Министерство высшего образования науки и инноваций

Научно-образовательно-производственный комплекс «Жалал-Абадский государственный университет имени Б. Осмонова»

Аграрно-технический институт

Кафедра Автоматизированные системы управления

КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

по направлениям 710100 — Информатика и вычислительная техника и 570400 — Дизайн на 2026–2027 учебный год

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 4 года

Квалификация: магистр

Срок обучения: 2,6 года

Манас 2026

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР ЖАГУ

_____ С.Ж. Куваков

“____” _____ 2026 г.

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

Направление: 710100 Информатика и вычислительная техника

Профиль: Автоматизированные системы обработки информации и управления

Квалификация: Бакалавр

Срок обучения: 4 года

Форма обучения: очная

Код №	**Дисциплина**	**Элективные дисциплины**	**кредит**	**семестр**
Б.1.КПВ.3.1	1	Функциональное и логическое программирование	4	3
	2	Программирования на среде Java	4	3
Б.1.КПВ.3.2	1	Админ. и прогр. в 1С Предприятие	4	4
	2	Программирование в Visual C#	4	4
	3	Теория автоматического управления	4	4
Б.1.КПВ.3.3	1.	Тестирование и внедрение программного обеспечения	2	5
	2.	Технология разработки программного обеспечения	2	5
Б.1.КПВ.3.4	1.	FrontEnd разработка	2	6
	2.	Архитектура автоматизированных систем обработки информации и управления	2	6
Б3.КПВ. 3.1	1.	Научно-исследоватьская работа	3	7
	2.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3	7

Примечание: Дисциплины в желтом альтернативные дисциплины

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

Направление: 710100 Информатика и вычислительная техника

Профиль: Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем

Квалификация: Бакалавр

Срок обучения: 4 года

Форма обучения: очная

Код №	Дисциплина	Элективные дисциплины	кредит	семестр
Б.1.КПВ.3.1	1	Функциональное и логическое программирование	4	3
	2	Программирования на среде Java	4	3
Б.1.КПВ.3.2	1	Админ. и прогр. в 1С Предприятие	4	4
	2	Программирование в Visual C#	4	4
	3	Теория автоматического управления	4	4
Б.1.КПВ.3.3	1	Администрирование информационных систем	3	4
	2	Визуальные коммуникации	3	4
Б.1.КПВ.3.4	1	Разработка приложений на платформе Visual Studio	4	4
	2	Web-программирование (PHP)	4	4
Б.1.КПВ.3.3	1.	Основы серверного программирования	2	5
	2.	Тестирование и внедрение программного обеспечения	2	5
Б.1.КПВ.3.4	1.	Технология разработки программного обеспечения	2	6
	2.	FrontEnd разработка	2	6

Примечание: Дисциплины в желтом альтернативные дисциплины

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

Направление: 710100 Информатика и вычислительная техника

Профиль: Автоматизированные системы обработки информации и управления

Квалификация: Магистр

Срок обучения: 2,6 лет

Форма обучения: Очно-заочная (вечерняя)

Код №	**Дисциплина**	**Элективные дисциплины**	**кредит**	**семестр**
I. Профессионалдык цикл				
Б1.ПД.С1	1.	Искусственный интеллект и нейросетевые технологии	4	4
Б1.ПД.С2	2.	Проектирование архитектуры программных систем	4	4
Б1.ПД.С3	3.	Управление программными проектами	4	4
Б1.ПД.С4	4.	Обеспечение качества и тестирование	4	4

Примечание: Дисциплины в желтом альтернативные дисциплины

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

Направление: 570400 Дизайн

Профиль: Графический дизайн

Квалификация: Бакалавр

Срок обучения: 4 лет

Форма обучения: Очная

Код №	**Дисциплина**	**Элективные дисциплины**	**кредит**	**семестр**
Б1.ПД.С1	1.	React js	4	3
	2.	Разработка приложений дополненной реальности	4	3
	3.	Интернет-технологии и проектирование веб-приложений	4	3
Б1.ПД.С2	1.	Autodesk VIZ	4	4
	2.	3D-моделирование инженерных конструкций	4	4
	3.	Моушн дизайн	4	4

Примечание: Дисциплины в желтом альтернативные дисциплины

Заведующий кафедрой АСУ:_____**Ажыкулов С.М.**

Ректору Научно-образовательно-производственного комплекса «Жалал-Абадский государственный университет имени Б. Осмонова», д.т.н., профессору К.Ж. Усенову

Уведомление

Перечень дисциплин, выбранных на основании выбора студентов на 2026–2027 учебный год по учебным циклам, указанным в учебных планах реализуемых в Аграрно-техническом институте направлений: «Информатика и вычислительная техника» (профили: «Автоматизированные системы обработки информации и управления» и «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем») и «Дизайн» (профиль: «Графический дизайн»):

Форма обучения: бакалавр очная (ИВТ)

№	Код №	Семестр	Дисциплина	Кредит	Всего часов	Из них		Отчетность	Дисциплина утверждена кафедрой
						аудиторные	СРС		
Профессионалдык цикл									
1	**Б.1.КПВ.3.1**	3	Функциональное и логическое программирование	4	120	45	75	зач	БАС
2	**Б.1.КПВ.3.2**	4	Админ. и прогр. в 1С Предприятие	4	120	45	75	зач	Экономика, эсеп жана каржы кафедрасы
3	**Б.1.КПВ.3.3**	5	Технология разработки программного обеспечения	2	60	45	15	Экз	БАС
4	**Б.1.КПВ.3.4**	6	FrontEnd разработка	2	60	44	16	Экз	БАС
5	**Б3.КПВ. 3.1**	7	Научно-исследоватьская работа	3	90	38	52	зач	БАС

Форма обучения: бакалавр очная (ПОВТАС)

№	Код №	Семестр	Дисциплина	Кредит	Всего часов	Из них		Отчетность	Дисциплина утверждена кафедрой
						аудиторные	СРС		
Профессионалдык цикл									

1	**Б.1.КПВ.3.1**	3	Программирование на среде Java	4	120	45	75	экз	БАС
2	**Б.1.КПВ.3.2**	4	Админ. и прогр. в 1С Предприятие	4	120	45	75	зач	Экономика, эсеп жана каржы кафедрасы
3	**Б.1.КПВ.3.3**	4	Визуальные коммуникации	3	90	39	51	Экз	БАС
4	**Б.1.КПВ.3.4**	4	Web-программирование (PHP)	4	120	52	68	Зач	БАС
5	**Б.1.КПВ.3.3**	5	Основы серверного программирования	2	60	48	12	Зач	БАС
6	**Б.1.КПВ.3.4**	6	FrontEnd разработка	2	60	48	12	Экз	БАС

Форма обучения: бакалавриат, очная (ГД)

№	Код №	Семестр	Дисциплина	Кредит	Всего часов	Из них		Отчетность	Дисциплина утверждена кафедрой
						аудиторные	СРС		
Профессионалдык цикл									
1	**Б1.ПД.С1**	3	Интернет-технологии и проектирование веб-приложений	4	120	45	75	зач	БАС
2	**Б1.ПД.С2**	4	Моушн дизайн	4	120	52	68	зач	БАС

Форма обучения: магистер вечерный

№	Код №	Семестр	Дисциплина	Кредит	Всего часов	Из них		Отчетность	Дисциплина утверждена кафедрой
						аудиторные	СРС		
Профессионалдык цикл									

1	Б1.ПД.С1	4	Искусственный интеллект и нейросетевые технологии	4	120	50	70	зач	БАС

Примечание:
Показано на основании протокола №19 от 25 мая кафедры «Автоматизированные системы управления».

Заведующий кафедрой АСУ: Ажыкулов С.М.

Директор АТИ: Карбекова А.Б.

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА №19

заседания кафедры «Автоматизированные системы управления»

Аграрно-технического института

от 25 мая 2026 года на 2025–2026 учебный год

25.05.2026 г. город Манас

Председатель: Ажыкулов С. М.

Секретарь: Болотбекова А. О.

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

1. Ажыкулов Сапар Мажитович – доцент, заведующий кафедрой
2. Батырова Ырыскан Мийзамовна – старший преподаватель
3. Шеркулов Рафаель Рашидович – старший преподаватель
4. Конурова Шарипа Тологоновна – преподаватель
5. Нарматова Нургуль Токталиевна – преподаватель
6. Момбаев Алмазбек Сатарович – преподаватель
7. Маматкулова Бегимай Ильичбековна – преподаватель-стажер
8. Болотбекова Айнуска Орозбаевна – лаборант, секретарь

Студенты групп: ИЭТ-1-25, ПОВТАС-1-25, ГДк-1-25, ИЭТ-1-24, ИЭТ-2-24, ПОВТАС-1-24, ПОВТАС-2-24, ИЭТ-1-23, ИЭТ(маг)веч-1-25

ПРИГЛАШЁННЫЕ: работодатели

1. Абилов Каныбек Бурханович — старший преподаватель Международного современного университета
2. Джумашев Разакбай Мусабаевич — старший программист банка «Экоисламик»
3. Нышанов Бакытбек Михаилович — IT-консультант городского суда г. Жалал-Абад
4. Шерматов Руслан Жамалдинович — директор ОсОО «АрхСтроймир»

ПОВЕСТКА ДНЯ:

Выбор дисциплин на основании выбора студентов по направлениям бакалавриата и магистратуры профессионального образования: 710100 – «Informatics и вычислительная техника» и 570400 – «Дизайн» на 2026–2027 учебный год.

ВЫСЛУШАНО:

СЛУШАЛИ:

По рассматриваемому вопросу выступил и дал информацию заведующий кафедрой, доцент С.М. Ажыкулов. В своём выступлении он отметил, что студентам групп ИЭТ-1-25, ПОВТАС-1-25, ГДк-1-25, ИЭТ-1-24, ИЭТ-2-24, ПОВТАС-1-24, ПОВТАС-2-24, ИЭТ-1-23, ИЭТ(маг)веч-1-25 необходимо предложить сделать свой выбор по элективным курсам (дисциплинам по выбору) на 2026–2027 учебный год согласно учебным циклам, указанным в учебных планах реализуемых в Аграрно-техническом институте направлений: «Информатика и вычислительная техника» (профили: «Автоматизированные системы обработки информации и управления» и «Программное обеспечение вычислительной

техники и автоматизированных систем») и 570400 – «Дизайн» (профиль: «Графический дизайн»)..

ВЫСТУПИЛ:

Джумашев Разакбай Мусабаевич – старший программист ЗАО «ЭкоИсламикБанк»: «До сегодняшнего дня и сегодня мы ознакомились с учебным планом, а также с государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования по бакалавриату и магистратуре для разработки основной образовательной программы (ООП) по направлениям **710100 – «Информатика и вычислительная техника»** и **570400 – «Дизайн»**. Целесообразно, чтобы ООП, по которой будут обучаться студенты, была подготовлена на основе вышеуказанных нормативных документов. В целом, общий перечень дисциплин, утвержденный в учебном плане, ориентирован на всестороннюю подготовку специалистов. Студенты данных направлений ежегодно успешно проходят предусмотренные учебным планом практики в нашей организации на основе утвержденного графика, демонстрируя хорошие результаты и стремление к обучению. В качестве рекомендации хотелось бы отметить: было бы отлично, если бы выпускники бакалавриата, помимо уверенного владения компьютером, дополнительно осваивали программу «1С», а также один из языков программирования. В настоящее время сфера IT является одной из самых востребованных, и изучение данных предметов послужит основой для формирования многогранных специалистов, способных в будущем успешно работать в любых организациях».

В ОБСУЖДЕНИИ ВЫСТУПИЛ:

Нышанов Бакытбек Михайлович: «Хочу отметить, что среди элективных курсов (дисциплин по выбору) присутствуют предметы, продиктованные требованиями современного рынка труда. Было бы отлично, если бы студенты выбрали именно их. В частности, я считаю, что из предложенного перечня предметов в обязательным порядке необходимо выбрать такие дисциплины, как: **«Функциональное и логическое программирование»**, **«Администрирование и программирование в 1С:Предприятие»**, **«Технология разработки программного обеспечения»**, **«FrontEnd разработка»**, **«Научно-исследовательская работа»** и **«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**. Данные предметы на сегодняшний день являются наиболее актуальными и востребованными».

В ОБСУЖДЕНИИ ВЫСТУПИЛИ:

Преподаватели кафедры Ы. М. Батырова, А. Термечикова, Р. Р. Шеркулов, Н. Т. Нарматова и Ш. Т. Конурова выступили с речью, выразили свои мнения и предоставили информацию по предлагаемым элективным курсам.

Также в обсуждении приняли участие несколько студентов из каждой группы, которые поделились своими мыслями и сообщили, что выбрали следующие дисциплины.

Код №	Дисциплина	Элективные дисциплины	кредит	семестр
Б.1.КПВ.3.1	1	Функциональное и логическое программирование	4	3

	2	Программирования на среде Java	4	3
Б.1.КПВ.3.2	1	Админ. и прогр. в 1С Предприятие	4	4
	2	Программирование в Visual C#	4	4
	3	Теория автоматического управления	4	4
Б.1.КПВ.3.3	1.	Тестирование и внедрение программного обеспечения	2	5
	2.	Технология разработки программного обеспечения	2	5
Б.1.КПВ.3.4	1.	FrontEnd разработка	2	6
	2.	Архитектура автоматизированных систем обработки информации и управления	2	6
Б3.КПВ. 3.1	1.	Научно-исследоватьская работа	3	7
	2.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3	7

Форма обучения: бакалавр очная (ПОВТАС)

Код №	**Дисциплина**	**Элективные дисциплины**	**кредит**	**семестр**
Б.1.КПВ.3.1	1	Функциональное и логическое программирование	4	3
	2	Программирования на среде Java	4	3
Б.1.КПВ.3.2	1	Админ. и прогр. в 1С Предприятие	4	4
	2	Программирование в Visual C#	4	4
	3	Теория автоматического управления	4	4
Б.1.КПВ.3.3	1	Администрирование информационных систем	3	4
	2	Визуальные коммуникации	3	4
Б.1.КПВ.3.4	1	Разработка приложений на платформе Visual Studio	4	4
	2	Web-программирование (PHP)	4	4
Б.1.КПВ.3.3	1.	Основы серверного программирования	2	5
	2.	Тестирование и внедрение программного обеспечения	2	5
Б.1.КПВ.3.4	1.	Технология разработки программного обеспечения	2	6
	2.	FrontEnd разработка	2	6

Форма обучения: бакалавриат, очная (ГД)

Код №	**Дисциплина**	**Элективные дисциплины**	**кредит**	**семестр**
Б1.ПД.С1	1.	React js	4	3
	2.	Разработка приложений дополненной реальности	4	3

	3.	Интернет-технологии и проектирование веб-приложений	4	3
Б1.ПД.С2	1.	Autodesk VIZ	4	4
	2.	3D-моделирование инженерных конструкций	4	4
	3.	Моушн дизайн	4	4

Форма обучения: магистер вечерный

Код №	**Дисциплина**	**Элективные дисциплины**	**кредит**	**семестр**
I. Профессионалдык цикл				
Б1.ПД.С1	1.	Искусственный интеллект и нейросетевые технологии	4	4
Б1.ПД.С2	2.	Проектирование архитектуры программных систем	4	4
Б1.ПД.С3	3.	Управление программными проектами	4	4
Б1.ПД.С4	4.	Обеспечение качества и тестирование	4	4

Была заслушана информация об элективных курсах (дисциплинах по выбору) студентов на новый учебный год. В ходе обсуждения каждый студент активно участвовал и выразил своё мнение. По итогам обсуждения по группам были выбраны следующие предметы:

- Группа ИЭТ-1-25: «Функциональное и логическое программирование» и «Администрирование и программирование в системе 1С:Предприятие»;
- Группа ПОВТАС-1-25: «Программирование в среде Java» и «Администрирование и программирование в системе 1С:Предприятие»;
- Группа ГДк-1-25: «Интернет-технологии и проектирование веб-приложений» и «Моушн-дизайн»;
- Группы ИЭТ-1-24, ИЭТ-2-24: «Технология разработки программного обеспечения» и «FrontEnd-разработка»;
- Группы ПОВТАС-1-24, ПОВТАС-2-24: «Основы серверного программирования» и «FrontEnd-разработка»;
- Группа ИЭТ-1-23: «Научно-исследовательская работа»;
- Группа ИЭТ(маг)веч-1-25 (магистратура, вечернее отделение): «Искусственный интеллект и нейросетевые технологии».

Форма обучения: бакалавр очная (ИВТ)

№	**Код №**	Семестр	Дисциплина	Кредит	Всего часов	Из них		Отчетность	Дисциплина утверждена кафедрой
						аудиторные	СРС		
Профессионалдык цикл									

1	**Б.1.КПВ.3.1**	3	Функциональное и логическое программирование	4	120	45	75	зач	БАС
2	**Б.1.КПВ.3.2**	4	Админ. и прогр. в 1С Предприятие	4	120	45	75	зач	Экономика, эсеп жана каржы кафедрасы
3	**Б.1.КПВ.3.3**	5	Технология разработки программного обеспечения	2	60	45	15	Экз	БАС
4	**Б.1.КПВ.3.4**	6	FrontEnd разработка	2	60	44	16	Экз	БАС
5	**Б3.КПВ. 3.1**	7	Научно-исследоватьская работа	3	90	38	52	зач	БАС

Форма обучения: бакалавр очная (ПОВТАС)

№	Код №	Семестр	Дисциплина	Кредит	Всего часов	Из них		Отчетность	Дисциплина утверждена кафедрой
						аудиторные	СРС		
Профессионалдык цикл									
1	**Б.1.КПВ.3.1**	3	Программирования на среде Java	4	120	45	75	экз	БАС
2	**Б.1.КПВ.3.2**	4	Админ. и прогр. в 1С Предприятие	4	120	45	75	зач	Экономика, эсеп жана каржы кафедрасы
3	**Б.1.КПВ.3.3**	4	Визуальные коммуникации	3	90	39	51	Экз	БАС
4	**Б.1.КПВ.3.4**	4	Web-программирование (PHP)	4	120	52	68	Зач	БАС
5	**Б.1.КПВ.3.3**	5	Основы серверного программирования	2	60	48	12	Зач	БАС
6	**Б.1.КПВ.3.4**	6	FrontEnd разработка	2	60	48	12	Экз	БАС

Форма обучения: бакалавриат, очная (ГД)

№	Код №	Семестр	Дисциплина	Кредит	Всего часов	Из них		Отчетность	Дисциплина утверждена кафедрой
						аудиторные	СРС		
Профессионалдык цикл									
1	**Б1.ПД.С1**	3	Интернет-технологии и проектирование веб-приложений	4	120	45	75	зач	БАС
2	**Б1.ПД.С2**	4	Моушн дизайн	4	120	52	68	зач	БАС

Форма обучения: магистер вечерный

№	Код №	Семестр	Дисциплина	Кредит	Всего часов	Из них		Отчетность	Дисциплина утверждена кафедрой
						аудиторные	СРС		
Профессионалдык цикл									
1	Б1.ПД.С1	4	Искусственный интеллект и нейросетевые технологии	4	120	50	70	зач	БАС

Примечание:
Показано на основании протокола №19 от 25 мая кафедры «Автоматизированные системы управления».

По итогам обсуждения было предложено утвердить дисциплины, выбранные студентами.
Члены кафедры единогласно поддержали вышеуказанные предложения.

По рассмотренному в повестке дню вопросу собрание кафедры постановляет:

1. Предложить заведующему кафедрой утвердить дисциплины, выбранные студентами.

Председатель заседания: Ажыкулов С.М.

Секретарь: Болотбекова А.О.

Утверждаю
Проректор по учебной
Работе ЖАГУ им.Б.Осмонова
_____ С.Ж. Куваков
_____ 202__ г.



КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ КУРСОВ ВПО ЖАГУ

Код №	Наименование Дисциплин по ГОС	Кредиты	Краткое содержание дисциплин	Данные преподавателя	Описание наличие МТБ и лабораторий
710100 Информатика и вычислительная техника(профиль АСОИиУ)					
Б.1.КП В.3.1	**Функциональное и логическое программирование**	**4**	**Цели и задачи дисциплины, а также знания, умения и навыки студентов:** **Цель дисциплины:** освоение студентами теоретических основ, основных понятий, принципов и методов создания программ функционального и логического программирования; формирование представления о декларативных парадигмах программирования; развитие алгоритмического и логического мышления посредством использования возможностей функциональных и логических языков. Данная дисциплина направлена на повышение культуры программирования студентов, формальную постановку задач, их решение с помощью функциональных и логических методов, а также на сравнительный анализ различных парадигмий программирования. **Студент должен знать:** основные принципы функционального и логического программирования, особенности языков	Маматкулова Б.И. Асисстен-преподователь	Имеются следующее оборудование и возможности: - **Три компьютерных класса:** оснащены современными компьютерами с достаточными вычислительными ресурсами. - **Проекторы:** удобны для проведения презентаций, вывода кода или других важных материалов на большие экраны для

Б.1.КПВ.3.1	**Программирование в среде Java**	**4**	**Цель дисциплины:** обучение студентов основам языка программирования Java, его синтаксису, принципам объектно-ориентированного программирования и методам разработки программ в среде Java. Данная дисциплина направлена на развитие алгоритмического мышления студентов, формирование навыков написания, тестирования и отладки программного кода. Также предоставляются практические знания по решению различных прикладных задач посредством языка Java, созданию классов и объектов, работе с данными и разработке программных приложений. **В процессе изучения дисциплины студент приобретает:** **Знания:** - основных понятий и областей применения языка программирования Java; - синтаксиса, операторов и типов данных языка Java; - основных принципов объектно-ориентированного программирования; - понятий класса, объекта, метода, конструктора, наследования, инкапсуляции и полиморфизма; - основ работы с массивами, строками, коллекциями и файлами; - этапов создания, компиляции и выполнения программ; - методов поиска и исправления ошибок в среде Java; - основных принципов разработки программных приложений. **Умения:** - создавать простые и сложные программы на языке Java; - составлять алгоритм в соответствии с поставленной задачей и реализовывать его на Java; - использовать классы, объекты, методы и конструкторы; - применять условные операторы, циклы, массивы и коллекции; - выполнять работу с файлами и обработку данных; - находить и исправлять ошибки в программном коде; - тестировать Java-программы и анализировать результаты; - применять способы решения учебных и практических задач на языке Java. **Навыки:**	**Момбаев А.С.** **преподаватель**	Имеются следующее оборудование и возможности: - **Три компьютерных класса:** оснащены современными компьютерами с достаточными вычислительными ресурсами. - **Проекторы:** удобны для проведения презентаций, вывода кода или других важных материалов на большие экраны для обучения всего класса. - **Периферийное оборудование:** для выполнения практических заданий и экспериментов студентам доступны различные периферийные устройства, такие как принтеры, сканеры, внешние жесткие диски и т. д. **Специализированные лаборатории:** доступны специализированные лаборатории, оснащенные программным и

			- приобретает навыки работы в среде программирования Java; - формирует навыки написания, чтения, понимания и исправления программного кода; - овладевает навыками применения технологий объектно-ориентированного программирования; - осваивает навыки программной реализации алгоритмов; - приобретает навыки создания и тестирования практических программ; - формирует навыки самостоятельной разработки программных решений и изучения новых технологий. - **Результаты обучения:** В результате освоения дисциплины студенты будут знать основы языка программирования Java и смогут на практике применять принципы объектно-ориентированного программирования. Они смогут создавать, компилировать, тестировать и отлаживать программы в среде Java. Также студенты разовьют алгоритмическое и логическое мышление и приобретут навыки разработки программных приложений для решения прикладных задач на языке Java.		аппаратным обеспечением, необходимым для более глубоких практических исследований и экспериментов. - **Электронная библиотека:** на сайте университета имеется электронная библиотека: https://jasulib.org.kg/?cat=42.
Б.1.КП В.3.2	**Админ. и прогр. в 1С Предприятие**	**4**	**Цель дисциплины:** предоставление студентам теоретических и практических знаний по администрированию и программированию на платформе 1С:Предприятие, формирование навыков создания информационных баз в среде 1С, настройки конфигураций, управления пользователями и разработки прикладных решений. Данная дисциплина направлена на понимание студентами структуры систем автоматизированного учета, применяемых на предприятиях, использование возможностей платформы 1С, работу с базами данных и создание программных решений. **Задачи обучения дисциплины:** Студенты должны освоить структуру системы 1С:Предприятие, ее основные объекты, средства администрирования и особенности языка программирования. **Основные задачи обучения дисциплины:** - объяснение назначения, структуры и области применения платформы 1С:Предприятие; - обучение методам создания и управления информационными	Эргешова Т. к.э.н., доцент	Имеется следующее: - **База данных:** обеспечивает индексацию и доступ к аннотациям и рефератам статей из более чем 2600 журналов по социологии и смежным дисциплинам с 1963 года. - **Электронный архив академических журналов, книг и первоисточников:** включает множество материалов по

			базами в системе 1С; - освоение работы с основными объектами, такими как конфигурация, справочник, документ, регистр, отчет и обработка; - обучение принципам создания пользователей, предоставления прав и настройки ролей в системе 1С; - ознакомление с основным синтаксисом и операторами языка программирования 1С; - формирование навыков работы с формами, модулями, процедурами и функциями; - обучение организации процессов ввода, хранения, поиска и обработки данных; - освоение методов создания отчетов и печатных форм; - обучение проведению работ по поиску ошибок, тестированию и исправлению в системе 1С; - развитие способности студентов решать практические задачи на платформе 1С. **В процессе изучения дисциплины студент должен приобрести:** **Знания:** - основных понятий и направлений применения платформы 1С:Предприятие; - архитектуры системы 1С и структуры информационной базы; - понятий конфигурации и конфигуратора; - основных объектов системы 1С: справочников, документов, регистров, отчетов и обработок; - принципов создания, копирования, обновления и резервного копирования информационных баз; - методов управления пользователями, распределения ролей и прав; - основных операторов, процедур и функций языка программирования 1С; - принципов работы с модулями, формами и реквизитами; - основных понятий о проведении документов и хранении данных в регистрах; - основ языка запросов и методов выборки данных; - основных способов построения отчетов и анализа данных; - требований к безопасности, резервному копированию и защите		социологии и социальным наукам.

			данных в системе 1С. **Умения:** - создавать новую информационную базу на платформе 1С:Предприятие; - работать с конфигурацией в режиме конфигуратора; - создавать справочники, документы, регистры и отчеты; - настраивать реквизиты, табличные части и формы объектов; - создавать пользователей, предоставлять им соответствующие права и роли; - создавать и восстанавливать резервные копии информационной базы; - писать простой программный код на языке программирования 1С; -обрабатывать данные с помощью процедур и функций; -программно организовывать проведение документов; - выбирать и анализировать данные с помощью запросов; - создавать отчеты и печатные формы; - находить и исправлять программные ошибки; - решать прикладные задачи средствами платформы 1С. **Навыки:** - навыки работы в системе 1С:Предприятие и её администрирования; - навыки создания, хранения и обслуживания информационных баз; - навыки создания и изменения объектов конфигурации; - навыки работы со справочниками, документами, регистрами и отчетами; - навыки управления пользователями и настройки прав; - навыки создания программных модулей с использованием языка программирования 1С; - навыки работы с процедурами, функциями и запросами; - навыки создания отчетов и анализа данных; - навыки резервного копирования и восстановления информационной базы; - навыки выявления, тестирования и исправления ошибок в системе 1С;		

			- навыки разработки прикладных решений для автоматизации процессов учета и управления предприятием; - навыки решения практических задач на платформе 1С при самостоятельной и коллективной работе. **Краткий итог:** В результате освоения данной дисциплины студенты получат основные знания по администрированию и программированию на платформе 1С:Предприятие. Они научатся создавать информационные базы, настраивать конфигурации, управлять пользователями, писать программные модули и создавать отчеты. Также у студентов сформируются практические навыки, направленные на автоматизацию процессов учета и управления предприятий.		
Б.1.КПВ.3.2	**Программирование в Visual C#**	**4**	**Цель дисциплины:** обучение студентов основам языка программирования Visual C#, его синтаксису, принципам объектно-ориентированного программирования и методам разработки программных приложений в среде Visual Studio. Данная дисциплина направлена на развитие алгоритмического и логического мышления студентов, формирование практических навыков написания программного кода, создания Windows-приложений, обработки данных, тестирования программ и исправления ошибок. Также студенты научатся решать различные прикладные задачи посредством языка C#, работать с классами и объектами, создавать пользовательский интерфейс на основе форм. **В процессе изучения дисциплины студент приобретает:** **Знания:** - основных понятий и областей применения языка программирования Visual C#; - синтаксиса, операторов и типов данных языка C#; - структуры и возможностей среды программирования Visual Studio; - основных принципов объектно-ориентированного программирования; - понятий класса, объекта, метода, конструктора, свойства, наследования, инкапсуляции и полиморфизма; - основ работы с условными операторами, циклами, массивами,	**Момбаев А.С. преподаватель**	Имеются следующее оборудование и возможности: - **Три компьютерных класса:** оснащены современными компьютерами с достаточными вычислительными ресурсами. - **Проекторы:** удобны для проведения презентаций, вывода кода или других важных материалов на большие экраны для обучения всего класса. - **Периферийное оборудование:** для выполнения практических заданий и экспериментов студентам доступны различные

			коллекциями и строками; - основ Windows Forms или других средств создания визуального интерфейса; - методов работы с файлами и данными; - способов компиляции, выполнения, тестирования и отладки программ. **Умения:** - создавать программы на языке C# в среде Visual Studio; - составлять алгоритм в соответствии с поставленной задачей и реализовывать его на языке C#; - использовать классы, объекты, методы и конструкторы; - применять условные операторы, циклы, массивы и коллекции; - создавать простой пользовательский интерфейс с использованием элементов Windows Forms; - выполнять операции ввода, обработки и вывода данных на экран; - организовывать работу с файлами и хранение данных; - находить и исправлять ошибки в программном коде; - тестировать готовую программу и анализировать ее результаты; -использовать способы решения учебных и практических задач посредством языка Visual C#. **Навыки:** - приобретает навыки работы в среде программирования Visual Studio; - формирует навыки написания, чтения, понимания и исправления программного кода на языке C#; - овладевает навыками применения технологий объектно-ориентированного программирования; - осваивает навыки программной реализации алгоритмов; - приобретает навыки создания интерфейса Windows-приложений; - формирует навыки тестирования программ и выявления ошибок; - приобретает навыки разработки программных приложений для решения практических и прикладных задач; - формирует навыки самостоятельного создания программных решений и изучения новых технологий программирования. **Результаты обучения:** В результате освоения дисциплины		периферийные устройства, такие как принтеры, сканеры, внешние жесткие диски и т. д. **Специализированные лаборатории:** доступны специализированные лаборатории, оснащенные программным и аппаратным обеспечением, необходимым для более глубоких практических исследований и экспериментов. - **Электронная библиотека:** на сайте университета имеется электронная библиотека: https://jasulib.org.kg/?cat=42.

			студенты будут знать основы языка программирования Visual C# и смогут создавать программы в среде Visual Studio. Используя принципы объектно-ориентированного программирования, они освоят работу с классами, объектами, методами и формами. Также студенты приобретают практические навыки создания Windows-приложений, тестирования программ, исправления ошибок и решения прикладных задач посредством языка C#.		
Б.1.КПВ.3.2	**Теория автоматического управления**	**4**	**Цель дисциплины:** обучение студентов теоретическим основам систем автоматического управления, их структуре, принципам работы, математическим моделям и методам анализа процессов управления. Данная дисциплина направлена на формирование знаний и практических навыков студентов по управлению техническими системами, объяснению работы автоматизированных систем, моделированию объектов управления, определению устойчивости и качественных показателей. Также студенты освоят основные понятия проектирования, анализа и настройки систем автоматического управления. **В процессе изучения дисциплины студент приобретает:** **Знания:** - основных понятий и областей применения теории автоматического управления; - структуры и принципов работы систем автоматического управления; - понятий объекта управления, управляющего устройства, обратной связи, входных и выходных сигналов; - различий между разомкнутыми и замкнутыми системами управления; - классификации систем автоматического управления; - основ математического моделирования систем управления; - понятий о дифференциальных уравнениях, передаточных функциях и структурных схемах; - условий устойчивости систем автоматического управления; - качественных показателей систем управления; - видов регуляторов и особенностей их работы; - методов анализа и синтеза систем автоматического управления.	Шеркулов Р.Р. Старший преподаватель	Имеются следующее оборудование и возможности: - **Три компьютерных класса:** оснащены современными компьютерами с достаточными вычислительными ресурсами. - **Проекторы:** удобны для проведения презентаций, вывода кода или других важных материалов на большие экраны для обучения всего класса. - **Периферийное оборудование:** для выполнения практических заданий и экспериментов студентам доступны различные периферийные устройства, такие как принтеры, сканеры, внешние жесткие диски и т. д.

			Умения: - составлять структурные схемы систем автоматического управления; - создавать математические модели объектов управления; - анализировать взаимосвязь входных и выходных сигналов системы; - определять передаточные функции и использовать их в расчетах; - оценивать устойчивость систем автоматического управления; - определять качественные показатели системы; - проводить расчеты по выбору и настройке параметров регуляторов; - использовать программные средства, моделирующие работу систем управления; - анализировать задачи автоматизации технических и производственных процессов; - делать научно-технические выводы по полученным результатам. **Навыки:** - приобретает навыки анализа систем автоматического управления; - формирует навыки математического моделирования объектов управления; - приобретает навыки работы со структурными схемами и передаточными функциями; - осваивает навыки определения устойчивости и качественных показателей; - приобретает навыки расчета и настройки параметров автоматизированных систем; - формирует навыки анализа и оптимизации работы технических систем; - приобретает навыки выполнения лабораторных работ, сравнения и анализа полученных результатов; - формирует навыки самостоятельного освоения новых знаний по теории автоматического управления. **Результаты обучения:** В результате освоения дисциплины студенты будут знать структуру, принципы работы и методы математического моделирования систем автоматического		**Специализированные лаборатории:** доступны специализированные лаборатории, оснащенные программным и аппаратным обеспечением, необходимым для более глубоких практических исследований и экспериментов. - **Электронная библиотека:** на сайте университета имеется электронная библиотека: https://jasulib.org.kg/?cat=42.

			управления. Они смогут анализировать системы управления, составлять структурные схемы, определять устойчивость и качественные показатели. Также студенты приобретут основные навыки проектирования, настройки автоматизированных технических систем и решения практических задач.		
Б.1.КПВ.3.3	**Тестирование и внедрение программного обеспечения**	**2**	**Цель дисциплины:** обучение студентов теоретическим и практическим основам тестирования, верификации и внедрения программного обеспечения. Данная дисциплина направлена на формирование знаний и практических навыков по обеспечению качества программного продукта, выявлению и исправлению ошибок, созданию тестовых сценариев, доведению программы до готового к использованию состояния и её внедрению в реальную рабочую среду. **В процессе изучения дисциплины студент приобретает:** **Знания:** - целей, значения и основных понятий тестирования программного обеспечения; - критериев оценки качества программного обеспечения; - видов тестирования: функционального, модульного, интеграционного, системного, регрессионного и приемочного; - этапов и методов тестирования; - понятий тестового сценария, тест-кейса, чек-листа и баг-репорта; - видов программных ошибок и способов их выявления; - этапов внедрения программного обеспечения; - требований к установке, конфигурированию и передаче программы пользователю; - основ сопровождения и обновления программного обеспечения. **Умения:** - составлять план тестирования программного обеспечения; - разрабатывать тестовые сценарии и тест-кейсы; - проверять работу программного продукта в различных условиях; - выявлять ошибки, описывать их и составлять баг-репорт; - анализировать результаты тестирования; - проводить работы по подготовке программы к внедрению; - выполнять работы по установке и настройке программного обеспечения;	**Момбаев А.С.** **преподаватель**	Имеются следующее оборудование и возможности: - **Три компьютерных класса:** оснащены современными компьютерами с достаточными вычислительными ресурсами. - **Проекторы:** удобны для проведения презентаций, вывода кода или других важных материалов на большие экраны для обучения всего класса. - **Периферийное оборудование:** для выполнения практических заданий и экспериментов студентам доступны различные периферийные устройства, такие как принтеры, сканеры, внешние жесткие диски и т. д. **Специализированные лаборатории:**

			- готовить инструкции и техническую документацию для пользователей; - организовывать работу по вводу программного продукта в эксплуатацию и его последующему сопровождению. **Навыки:** - приобретает навыки тестирования и проверки программного обеспечения; - формирует навыки создания тестовой документации; - приобретает навыки поиска, анализа и регистрации программных ошибок; - осваивает навыки сравнения и оценки результатов тестирования; - приобретает навыки внедрения программного продукта и передачи его пользователю; - формирует практические навыки по установке, обновлению и сопровождению программного обеспечения; - приобретает навыки обеспечения качества и повышения надежности программного продукта. **Результаты обучения:** В результате освоения дисциплины студенты будут знать основные виды, этапы и методы тестирования программного обеспечения. Они смогут составлять тестовые сценарии, выявлять программные ошибки и анализировать результаты тестирования. Также студенты приобретут практические навыки по внедрению, установке, передаче пользователю и дальнейшему сопровождению программного продукта.		доступны специализированные лаборатории, оснащенные программным и аппаратным обеспечением, необходимым для более глубоких практических исследований и экспериментов. - **Электронная библиотека:** на сайте университета имеется электронная библиотека: https://jasulib.org.kg/?cat=42.
Б.1.КП В.3.3	**Технология разработки программного обеспечения**	**2**	**Цель изучения дисциплины:** обучение студентов теоретическим основам, технологиям, этапам и методам разработки программного обеспечения; формирование практических знаний и навыков по проектированию, созданию, тестированию, документированию и сопровождению программных продуктов. Данная дисциплина направлена на развитие у студентов готовности правильно организовывать процесс разработки программного обеспечения, обеспечивать качество программных систем, использовать современные методологии и работать в команде. **Задачи изучения дисциплины:** Студенты должны освоить	**Шеркулов Р.Р.** **старший преподаватель**	Имеется следующее: - В данном архиве собраны академические журналы, книги и первоисточники, связанные с психологией и социальными науками. Сюда могут входить классические труды,

			основные этапы разработки программного обеспечения, жизненный цикл программного продукта, методы проектирования и тестирования, а также принципы документирования и оценки качества программных систем. **Основные задачи изучения дисциплины:** - объяснение основных понятий и принципов разработки программного обеспечения; - обучение этапам жизненного цикла программного продукта; освоение методов определения и анализа требований к программному обеспечению; обучение основам проектирования и моделирования программных систем; формирование навыков разработки алгоритмов и программных модулей; обучение методам тестирования программного обеспечения, выявления и исправления ошибок; ознакомление с правилами создания и ведения программной документации; освоение принципов оценки и обеспечения качества программного продукта; обучение использованию современных технологий программирования и сред разработки; развитие навыков планирования и управления программными проектами при командной работе. **В процессе изучения дисциплины студент должен приобрести:** **Знания:** понятия программного обеспечения, его видов и областей применения; основных принципов разработки программного обеспечения; жизненного цикла программного продукта и его этапов; моделей разработки программного обеспечения: каскадной, итерационной, инкрементной, Agile и других подходов; функциональных и нефункциональных требований к программному обеспечению; основ проектирования программных систем и выбора архитектурных решений; принципов построения алгоритмов и разработки программных модулей; требований к качеству программного кода; видов, уровней и методов тестирования; способов выявления и исправления ошибок в программном обеспечении; видов и содержания программной документации; принципов сопровождения, обновления и совершенствования программных продуктов; основных методов управления программными проектами; требований к надежности, безопасности и качеству		основные исследования, методические материалы и т.д. Такой архив позволяет исследователям и студентам получить доступ к источникам, которые могут быть недоступны в библиотеках. - Электронный архив академических журналов, книг и первоисточников, содержащий множество материалов по психологии и социальным наукам.

			программного обеспечения. **Краткий итог:** В результате освоения данной дисциплины студенты будут знать основные технологии, этапы и методы разработки программного обеспечения. Они смогут формулировать требования к программным продуктам, проектировать, программировать, тестировать и документировать их. Также студенты приобретут практические навыки по обеспечению качества программного обеспечения, ведению командной работы и вводу готового программного продукта в эксплуатацию.		
Б.1.КПВ.3.4	**FrontEnd разработка**	**4**	**Цель дисциплины:** предоставление студентам теоретических и практических знаний по разработке пользовательской части веб-страниц и веб-приложений, то есть части FrontEnd; формирование навыков создания веб-интерфейсов с помощью HTML, CSS, JavaScript и современных технологий FrontEnd. Данная дисциплина направлена на развитие практической подготовки студентов по веб-дизайну, адаптивной верстке, созданию интерактивных элементов, разработке удобного для пользователя интерфейса и программированию визуальной части веб-приложений. **Задачи обучения дисциплины:** Студенты должны освоить основные принципы создания веб-страниц, технологии FrontEnd-разработки, применение языков HTML, CSS и JavaScript, а также методы создания адаптивных и интерактивных веб-интерфейсов. **Основные задачи обучения дисциплины:** - объяснение целей, задач и места FrontEnd-разработки в системе веб-технологий; - обучение структуре языка HTML и созданию семантической структуры веб-страницы; - освоение настройки внешнего вида, цветов, шрифтов и расположения веб-страницы с помощью CSS; - обучение основам языка JavaScript и методам создания интерактивности на веб-странице; - объяснение принципов создания адаптивного и responsive дизайна; - формирование навыков разработки удобных и доступных для	**Конурова Ш.Т.** **Преподаватель**	Имеется следующее: - **Три компьютерных класса:** оснащены интерактивными панелями, досками и проекторами. Это обеспечивает удобные условия для проведения занятий, демонстрации презентаций и выполнения практических заданий при обучении операционным системам. - **Электронная библиотека:** на сайте университета имеется электронная библиотека: https://jasulib.org.kg/?cat=42

			пользователя веб-интерфейсов; - обучение методам работы с DOM, обработки событий и создания динамических элементов; - обучение адаптации веб-страниц под различные устройства и браузеры; - предоставление общего представления о современных FrontEnd-фреймворках и библиотеках; - развитие способности студентов создавать и реализовывать практические веб-проекты. **В процессе изучения дисциплины студент должен приобрести:** **Знания:** - основных понятий, целей и областей применения FrontEnd-разработки; - различий между FrontEnd и BackEnd частями веб-сайта; - основных тегов, атрибутов языка HTML и структуры документа; - понятия семантического HTML и его влияния на качество веб-страницы; - основных свойств, селекторов и принципов стилизации языка CSS; - основ блочной модели, позиционирования, технологий Flexbox и Grid; - принципов адаптивного и responsive веб-дизайна; - основных понятий языка JavaScript: переменных, операторов, функций, условий, циклов и массивов; - структуры DOM и способов управления ею с помощью JavaScript; - основ работы с событиями на веб-странице; - принципов работы с формами, изображениями, мультимедиа и элементами навигации; - особенностей работы браузеров и методов тестирования веб-страниц; - требований к дизайну, доступности и удобству при создании пользовательского интерфейса; - общего представления о заманчивых инструментах, библиотеках и фреймворках FrontEnd. • **Краткий итог:** В результате освоения данной дисциплины		

			студенты будут знать основные технологии FrontEnd-разработки и смогут создавать пользовательский интерфейс веб-страниц с помощью HTML, CSS и JavaScript. Они приобретут практические навыки по адаптивному дизайну, интерактивным элементам, тестированию веб-страниц и разработке визуальных интерфейсов.		
Б.1.КПВ.3.4	**Архитектура автоматизированных систем обработки информации и управления**	**2**	**Цель дисциплины:** предоставление студентам теоретических и практических знаний по архитектуре, структуре, принципам работы и основным компонентам автоматизированных систем обработки информации и управления. Данная дисциплина направлена на формирование знаний студентов по пониманию автоматизированных информационно-управляющих систем, анализу их программного и аппаратного обеспечения, организации информационных потоков, определению взаимосвязи компонентов системы и правильному выбору архитектурных решений при автоматизации процессов управления. **В процессе изучения дисциплины студент приобретает:** **Знания:** - основных понятий и областей применения автоматизированных информационно-управляющих систем; - структуры и архитектурных особенностей систем обработки информации и управления; - основных компонентов автоматизированных систем: аппаратного обеспечения, программного обеспечения, информационного обеспечения и организационного обеспечения; - структуры информационных потоков и принципов обмена информацией в системе; - особенностей централизованной, распределенной и клиент-серверной архитектур; - места и значения баз данных в автоматизированных системах; - понятий об объектах управления, управляющих подсистемах и информационных связях; - требований к надежности, безопасности и эффективности автоматизированных систем; - основных этапов проектирования и внедрения автоматизированных систем.	**Ажыкулов С.М.** **к.п.н., доцент**	Имеется следующее: - **Три компьютерных класса:** оснащены интерактивными панелями, досками и проекторами. Это обеспечивает удобные условия для проведения занятий, демонстрации презентаций и выполнения практических заданий при обучении операционным системам. - **Электронная библиотека:** на сайте университета имеется электронная библиотека: https://jasulib.org.kg/?cat=42

			Умения: - анализировать структуру и архитектуру автоматизированной системы; - составлять схемы процессов обработки информации и управления; - определять основные компоненты системы и их взаимосвязь; - проводить работы по организации и анализу информационных потоков; - выбирать архитектурные решения для автоматизированных систем; - объяснять связи баз данных, программных модулей и технических средств; - оценивать надежность, безопасность и производительность системы; - решать простые практические задачи по проектированию автоматизированных информационно-управляющих систем. **Навыки:** - приобретает навыки анализа архитектуры автоматизированных систем; - формирует навыки моделирования и описания информационных потоков; - приобретает практические навыки по автоматизации процессов обработки информации и управления; - осваивает навыки определения взаимосвязи аппаратных и программных компонентов; - приобретает первоначальные навыки проектирования и реализации автоматизированных систем; - формирует навыки оценки работы системы, выявления недостатков и улучшения; - приобретает навыки самостоятельного освоения новых знаний по информационно-управляющим системам. **Результаты обучения:** В результате освоения дисциплины студенты будут знать архитектуру, основные компоненты и принципы работы автоматизированных систем обработки информации и управления. Они смогут анализировать структуру автоматизированных систем, организовывать информационные потоки, объяснять взаимосвязь программных и аппаратных		

			компонентов. Также студенты приобретут основные навыки по проектированию, оценке автоматизированных информационно-управляющих систем и решению практических задач.		
Б3.КП В.3.1	**Научно-исследовательская работа**	3	**Цель дисциплины:** обучение студентов теоретическим и практическим основам научно-исследовательской работы, формирование знаний и навыков по поиску, анализу, систематизации научной информации, выбору темы исследования, определению целей и задач, правильному построению структуры научной работы и научному изложению результатов исследования. Данная дисциплина направлена на развитие научного мышления студентов, формирование исследовательской культуры, работу с научными источниками, проведение самостоятельных исследований и представление полученных результатов в виде научной работы, статьи, доклада или презентации. **Задачи обучения дисциплины:** Студенты должны освоить основные понятия научно-исследовательской работы, этапы, методы исследования, правила построения научного текста и способы правильного оформления результатов исследования. **Основные задачи обучения дисциплины:** - объяснение целей, значения научно-исследовательской работы и её места в образовательном процессе; - предоставление представления об объекте, предмете, цели, задачах, актуальности и новизне научного исследования; - обучение методам правильного выбора и обоснования научной темы; - формирование навыков поиска, выбора, анализа и систематизации научных источников; - обучение способам выбора методов исследования и их правильного применения; - освоение принципов сбора, обработки и анализа научных данных; - обучение правилам построения структуры научной работы, написания введения, основной части, заключения и списка использованной литературы; - развитие навыков написания научного текста в логическом, точном и академическом стиле;	**Батырова Ы.М.** **Старший преподаватель**	- Три компьютерных класса, оснащенные интерактивными панелями, досками и проекторами. Это обеспечивает удобные условия для проведения занятий, демонстрации презентаций и выполнения практических заданий по изучению моделирования. - Электронная библиотека на сайте https://jasulib.org.kg/?cat=42

			- объяснение требований к цитированию, оформлению ссылок и защите от плагиата; - обучение методам подготовки научной статьи, доклада, отчета и презентации; - развитие способности студентов проводить самостоятельные и коллективные исследовательские работы. **В процессе изучения дисциплины студент должен приобрести:** **Знания:** - основных понятий и принципов научно-исследовательской работы; - цели, задач и значения научного исследования в обществе; - понятий объекта, предмета, актуальности, научной новизны и практической значимости исследования; - основных этапов научного исследования; - теоретических и практических методов научного исследования; - правил выбора, анализа и использования научных источников; - способов сбора и обработки научных данных; - структуры и содержательных частей научной работы; - требований к написанию введения, основной части, заключения и списка литературы; - основных принципов академического письма; - особенностей научного стиля; - правил цитирования, оформления ссылок и составления библиографии; - понятия плагиата и способов его избежания; - основных требований к подготовке научной статьи, доклада, отчета и презентации; - методов анализа результатов исследования и формулирования научно обоснованных выводов. **Краткий итог:** В результате освоения данной дисциплины студенты будут знать основные этапы, методы и требования научно-исследовательской работы. Они смогут выбирать научную тему, определять цели и задачи, работать с источниками, анализировать данные, готовить научную работу, статью, отчет и презентацию. Также у студентов сформируются практические навыки академического письма, научного мышления и защиты		

			результатов исследования.		
Б3.КП В.3.1	**Информационные технологии в профессиональной деятельности**	4	**Цель дисциплины:** обучение студентов основам современных информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности, их возможностям и способам практического применения. Данная дисциплина направлена на формирование у студентов знаний по поиску, обработке, хранению, анализу и передаче данных, а также на эффективное использование компьютерных технологий, прикладных программ, интернет-ресурсов и информационных систем при решении профессиональных задач. **В процессе изучения дисциплины студент приобретает:** **Знания:** - основных понятий и направлений развития информационных технологий; - роли и значения информационных технологий в профессиональной деятельности; - основ компьютерной техники, программного обеспечения и информационных систем; - принципов работы с текстовыми, табличными программами и программами для презентаций; - методов поиска, хранения, обработки и передачи информации; - возможностей использования интернет-технологий и облачных сервисов; - принципов электронного документооборота и обмена информацией; - основных требований информационной безопасности; - возможностей прикладных программ профессиональной направленности. **Умения:** - применять информационные технологии при решении профессиональных задач; - создавать текстовые документы, таблицы и презентации; - выполнять поиск, выбор, анализ и систематизацию информации; - организовывать работу с электронными документами; - использовать интернет-ресурсы и облачные сервисы в практической работе;	**Батырова Ы.М.** **Старший преподаватель**	- Три компьютерных класса, оснащенные интерактивными панелями, белыми досками и проекторами, создают удобные условия для проведения занятий, демонстрации презентаций и выполнения практических заданий. - Онлайн-библиотека на сайте https://jasulib.org.kg/?cat=42

			- обрабатывать данные с использованием программных средств профессиональной направленности; - проводить работы по хранению, копированию и защите данных; - готовить отчеты, проекты и аналитические материалы с помощью информационных технологий. **Навыки:** - приобретает навыки работы с компьютерными и информационными технологиями; - формирует навыки подготовки документов с помощью офисных программ; - приобретает навыки расчета, анализа и визуализации табличных данных; - осваивает навыки работы с электронной почтой, интернетом и облачными сервисами; - приобретает навыки поиска, обработки и хранения профессиональной информации; - формирует навыки соблюдения правил информационной безопасности; - приобретает навыки самостоятельного применения информационных технологий в профессиональной деятельности и изучения новых программных средств. **Результаты обучения:** В результате освоения дисциплины студенты смогут правильно и эффективно применять информационные технологии в профессиональной деятельности. Они приобретают практические навыки работы с компьютерными программами, интернет-ресурсами, электронными документами и информационными системами. Также студенты смогут применять методы поиска, обработки, анализа и защиты данных при решении профессиональных задач.		
Б3.КП В.3.1	**BackEnd разработка**	4	**Цель дисциплины:** предоставление студентам теоретических и практических знаний по разработке серверной части веб-приложений, то есть части BackEnd. Данная дисциплина направлена на формирование у студентов представлений о сервере, базе данных, API, авторизации, обработке данных и создании логики веб-приложений. Также студенты научатся создавать логику работы веб-систем с	**Конурова Ш.Т.** **преподаватель**	- Три компьютерных класса, оснащенные интерактивными панелями, белыми досками и проекторами, создают удобные условия для

			использованием технологий BackEnd, организовывать хранение, обработку данных и связь между пользователем и сервером. **В процессе изучения дисциплины студент приобретает:** **Знания:** - основных понятий и областей применения BackEnd-разработки; - различий между FrontEnd и BackEnd частями веб-приложения; - принципов взаимосвязи сервера, клиента и базы данных; - протокола HTTP, механизмов запроса и ответа; - понятия API и его значения в веб-приложениях; - основ серверных языков программирования и фреймворков; - основных принципов работы с базами данных; - понятий регистрации, авторизации и аутентификации пользователей; - способов обработки, хранения и защиты данных в веб-приложениях; - методов тестирования систем BackEnd и исправления ошибок. **Умения:** - планировать структуру серверной части; - создавать простые веб-приложения с использованием технологий BackEnd; - устанавливать связь с базой данных, выполнять операции добавления, изменения, поиска и удаления данных; - создавать API и организовывать обмен данными между FrontEnd и BackEnd; - реализовывать функции регистрации пользователей и входа в систему; - писать серверный код и проверять его работу; - выявлять и исправлять программные ошибки; - применять основные требования, связанные с безопасностью веб-приложений; - тестировать готовую часть BackEnd и анализировать её результат. **Навыки:** - приобретает навыки работы в сфере BackEnd-разработки; - формирует навыки работы с серверными языками программирования и фреймворками;		проведения занятий, демонстрации презентаций и выполнения практических заданий. - Онлайн-библиотека на сайте https://jasulib.org.kg/?cat=42

			- приобретает навыки работы с базами данных; - осваивает навыки создания и использования API; - приобретает навыки разработки бизнес-логики веб-приложений; - формирует первоначальные навыки управления пользователями, авторизации и защиты данных; - приобретает навыки тестирования серверного кода, поиска и исправления ошибок; - осваивает практические навыки по интеграции частей FrontEnd и BackEnd; - приобретает навыки самостоятельной разработки серверной части веб-проектов. **Результаты обучения:** В результате освоения дисциплины студенты будут знать основные принципы BackEnd-разработки и смогут создавать серверную часть веб-приложений. Они освоят работу с сервером, базой данных и API, приобретут практические навыки по обработке, хранению и защите данных. Также студенты будут способны организовывать связь между FrontEnd и BackEnd и разрабатывать простые веб-системы.		
570400 Дизайн (профиль: "Графический дизайн")					
Б1.ПД.С1	**React js**	**4**	**Цель дисциплины:** обучение студентов основам библиотеки React JS, её структуре, принципам работы и методам создания пользовательского интерфейса современных веб-приложений. Данная дисциплина направлена на формирование практических навыков студентов по разработке веб-интерфейсов компонентным подходом, созданию динамических и интерактивных веб-приложений на базе JavaScript, управлению данными и FrontEnd-разработке. Также студенты научатся разрабатывать удобные, быстроработающие и современные веб-приложения с помощью React JS. **В процессе изучения дисциплины студент приобретает:** **Знания:** - основных понятий и областей применения библиотеки React JS; - места и значения React JS в веб-разработке; - понятий компонента, props, state, JSX; - основных принципов компонентной архитектуры; - способов создания и использования функциональных	**Момбаев А.С.** **Преподаватель**	Имеются следующее оборудование и возможности: - **Три компьютерных класса:** оснащены современными компьютерами с достаточными вычислительными ресурсами. - **Проекторы:** удобны для проведения презентаций, вывода кода или других важных материалов на большие экраны для обучения всего класса.

			компонентов; - понятия React Hooks и их применения; - методов работы с событиями и управления действиями пользователя; - принципов работы с формами, списками и динамическими элементами; - способов передачи и управления данными в приложении React; - основ маршрутизации, взаимосвязи компонентов и организации структуры приложения; - способов тестирования приложений React JS и исправления ошибок. **Умения:** - создавать простые и сложные веб-интерфейсы с использованием React JS; - создавать компоненты и организовывать их как единое приложение; - составлять структуру веб-страницы с использованием синтаксиса JSX; - управлять данными через props и state; - организовывать состояние и логику работы компонентов с использованием React Hooks; - работать с формами, кнопками, меню и другими интерактивными элементами; - выполнять операции получения данных через API и отображения их в веб-интерфейсе; - организовывать переходы между страницами с помощью React Router; - находить и исправлять ошибки в программном коде; - тестировать готовое приложение React и анализировать его работу. **Навыки:** - приобретает навыки разработки веб-приложений в среде React JS; - формирует навыки применения компонентной архитектуры; - приобретает навыки работы с JavaScript и JSX; - осваивает навыки управления данными через props, state и hooks;		- **Периферийное оборудование:** для выполнения практических заданий и экспериментов студентам доступны различные периферийные устройства, такие как принтеры, сканеры, внешние жесткие диски и т. д. **Специализированные лаборатории:** доступны специализированные лаборатории, оснащенные программным и аппаратным обеспечением, необходимым для более глубоких практических исследований и экспериментов. - **Электронная библиотека:** на сайте университета имеется электронная библиотека: https://jasulib.org.kg/?cat=42

			- приобретает навыки создания динамических и интерактивных веб-интерфейсов; - формирует навыки работы с API и отображения полученных данных в интерфейсе; - приобретает навыки правильной организации структуры приложения React; - осваивает навыки тестирования FrontEnd-проектов, выявления и исправления ошибок; - приобретает навыки самостоятельной разработки современных веб-приложений. **Результаты обучения:** В результате освоения дисциплины студенты будут знать основные принципы библиотеки React JS и смогут создавать пользовательский интерфейс веб-приложений компонентным методом. Они освоят работу с props, state, hooks и JSX, приобретут практические навыки по разработке динамических и интерактивных веб-страниц. Также студенты будут способны создавать современные FrontEnd-приложения с помощью React JS и применять их при решении практических задач.		
Б1.ПД.С1	**Разработка приложений дополненной реальности**	**4**	**Цель дисциплины:** обучение студентов основам технологий дополненной реальности, принципам их работы и методам разработки AR-приложений. Данная дисциплина направлена на формирование знаний и практических навыков студентов по работе с 3D-объектами, виртуальными элементами, камерой, маркерами, интерактивными интерфейсами и мобильными приложениями. Также студенты освоят возможности применения технологий дополненной реальности в образовании, производстве, медицине, архитектуре, игровой индустрии и других отраслях. **В процессе изучения дисциплины студент приобретает:** **Знания:** - понятия, целей и областей применения дополненной реальности; - принципов работы AR-технологий; - взаимосвязи виртуальных и реальных объектов; - основ применения 3D-моделей в AR-среде; - маркерных и безмаркерных технологий дополненной	**Тагайкулов Т.А. Асисстент-преподователь**	Имеются следующее оборудование и возможности: - **Три компьютерных класса:** оснащены современными компьютерами с достаточными вычислительными ресурсами. - **Проекторы:** удобны для проведения презентаций, вывода кода или других важных материалов на большие экраны для обучения всего класса.

			реальности; - программных средств, используемых при разработке AR-приложений; - основных возможностей Unity, AR Foundation, Vuforia или других AR-платформ; - принципов работы с камерой, сенсорами и экраном на мобильных устройствах; - основ создания пользовательского интерфейса и интерактивных элементов; - этапов тестирования и запуска AR-приложений. **Умения:** - планировать структуру приложения дополненной реальности; - создавать простые приложения с использованием AR-технологий; - размещать 3D-объекты в AR-среде; - отображать виртуальные объекты с использованием маркеров; - использовать возможности камеры и мобильного устройства в приложении; - организовывать интерактивные элементы и действия пользователя; - запускать и проверять AR-приложение на мобильном устройстве; - выявлять и исправлять программные ошибки; - тестировать готовое приложение и анализировать его работу; - применять технологии дополненной реальности при решении практических задач. **Навыки:** - приобретает навыки работы в сфере разработки AR-приложений; - формирует навыки применения 3D-моделей в дополненной реальности; - приобретает навыки работы с Unity или другими AR-платформами; - осваивает навыки использования маркерных и безмаркерных технологий AR; - приобретает навыки создания и тестирования мобильных приложений;		- **Периферийное оборудование:** для выполнения практических заданий и экспериментов студентам доступны различные периферийные устройства, такие как принтеры, сканеры, внешние жесткие диски и т. д. **Специализированные лаборатории:** доступны специализированные лаборатории, оснащенные программным и аппаратным обеспечением, необходимым для более глубоких практических исследований и экспериментов. - **Электронная библиотека:** на сайте университета имеется электронная библиотека: https://jasulib.org.kg/?cat=42

			- формирует навыки разработки интерактивных AR-интерфейсов; - приобретает навыки проверки работы AR-приложений, поиска и исправления ошибок; - приобретает навыки самостоятельной разработки проектов на основе дополненной реальности. **Результаты обучения:** В результате освоения дисциплины студенты будут знать основные принципы технологий дополненной реальности и смогут разрабатывать AR-приложения. Они приобретут практические навыки отображения 3D-объектов в реальной среде, работы с маркерами и камерой, создания интерактивных элементов и тестирования AR-приложений на мобильных устройствах. Также студенты будут способны применять технологии дополненной реальности в образовании, производстве и других профессиональных сферах.		
Б1.ПД.С1	**Интернет-технологии и проектирование веб-приложений**	**4**	**Цель дисциплины:** обучение студентов основам интернет-технологий, структуре веб-приложений, принципам работы и методам их проектирования. Данная дисциплина направлена на формирование теоретических знаний и практических навыков студентов по разработке веб-сайтов и веб-приложений. Также студенты освоят основные понятия об интернет-протоколах, клиент-серверной архитектуре, веб-интерфейсе, связи с базами данных, структуре веб-приложений и этапах проектирования. **В процессе изучения дисциплины студент приобретает:** **Знания:** - основных понятий и областей применения интернет-технологий; - различий между понятиями веб-сайта и веб-приложения; - принципов работы и основных служб интернета; - основ протоколов HTTP/HTTPS, доменных имен и хостинга; - структуры и механизма работы клиент-серверной архитектуры; - особенностей FrontEnd и BackEnd частей веб-приложений; - места HTML, CSS, JavaScript и серверных технологий в веб-проекте; - основных этапов проектирования веб-приложений; - связи баз данных с веб-приложениями; - требований к удобству, доступности и безопасности веб-	**Болотбекова А.О.** **Асисстент-преподователь**	Имеются следующее оборудование и возможности: - **Три компьютерных класса:** оснащены современными компьютерами с достаточными вычислительными ресурсами. - **Проекторы:** удобны для проведения презентаций, вывода кода или других важных материалов на большие экраны для обучения всего класса. - **Периферийное оборудование:** для выполнения практических заданий и экспериментов

			интерфейсов; - основ тестирования и запуска веб-приложений. **Умения:** - объяснять структуру и логику работы веб-приложения; - создавать простые веб-проекты с использованием интернет-технологий; - создавать структуру веб-страницы с помощью HTML; - оформлять внешний вид веб-страницы с помощью CSS; - добавлять интерактивность на веб-страницу с помощью JavaScript; - организовывать связь между FrontEnd и BackEnd частями веб-приложения; - планировать процессы ввода, хранения и обработки данных; - проектировать интерфейс веб-приложения, делая его удобным для пользователя; - правильно организовывать файловую структуру веб-проекта; - тестировать веб-приложение, выявлять и исправлять ошибки. **Навыки:** - приобретает навыки работы с интернет-технологиями; - формирует навыки проектирования веб-сайтов и веб-приложений; - приобретает навыки использования технологий HTML, CSS и JavaScript; - осваивает навыки понимания и применения клиент-серверной архитектуры; - приобретает навыки создания и улучшения веб-интерфейсов; - формирует навыки планирования и моделирования структуры веб-приложений; - приобретает первоначальные навыки создания веб-проектов, связанных с базами данных; - осваивает навыки тестирования веб-проектов, поиска и исправления ошибок; - приобретает навыки самостоятельной разработки веб-приложений и изучения новых интернет-технологий. **Результаты обучения:** В результате освоения дисциплины студенты будут знать основные принципы интернет-технологий и		студентам доступны различные периферийные устройства, такие как принтеры, сканеры, внешние жесткие диски и т. д. **Специализированные лаборатории:** доступны специализированные лаборатории, оснащенные программным и аппаратным обеспечением, необходимым для более глубоких практических исследований и экспериментов. - **Электронная библиотека:** на сайте университета имеется электронная библиотека: https://jasulib.org.kg/?cat=42

			приобретут практические навыки проектирования и разработки веб-приложений. Они смогут планировать структуру веб-приложения, объяснять связь между FrontEnd и BackEnd частями, создавать простые веб-проекты с помощью HTML, CSS, JavaScript и других веб-технологий. Также студенты будут способны тестировать, запускать веб-приложения и использовать интернет-технологии при решении практических задач.		
Б1.ПД.С2	**Autodesk VIZ**	**4**	**Цель дисциплины:** обучение студентов основам программы Autodesk VIZ, её возможностям в 3D-моделировании, визуализации, создании объектов и разработке графических проектов. Данная дисциплина направлена на формирование теоретических знаний и практических навыков студентов по компьютерной графике, трехмерному моделированию, работе с материалами, освещением, использованию камер и визуальному представлению готовых объектов. Также студенты освоят основные методы создания архитектурных, технических и дизайнерских проектов в среде Autodesk VIZ. **В процессе изучения дисциплины студент приобретает:** **Знания:** - основных понятий и областей применения программы Autodesk VIZ; - основ технологий 3D-моделирования и визуализации; - интерфейса, основных панелей и инструментов программы Autodesk VIZ; - принципов создания, изменения и размещения трехмерных объектов; - способов работы с геометрическими формами, модификаторами и параметрами объектов; - методов назначения материалов, применения текстур и настройки внешнего вида объектов; - основ работы с источниками света, камерами и углами обзора; - способов создания сцены, композиции объектов и получения визуального результата; - понятия рендеринга и этапов получения готового изображения. **Умения:**	**Момбаев А.С.** **Преподаватель**	Имеются следующее оборудование и возможности: - **Три компьютерных класса:** оснащены современными компьютерами с достаточными вычислительными ресурсами. - **Проекторы:** удобны для проведения презентаций, вывода кода или других важных материалов на большие экраны для обучения всего класса. - **Периферийное оборудование:** для выполнения практических заданий и экспериментов студентам доступны различные периферийные устройства, такие как принтеры, сканеры, внешние жесткие диски и т. д.

			- работать в рабочей среде программы Autodesk VIZ; - создавать простые и сложные трехмерные объекты; - изменять размер, форму, расположение и структуру объектов; - редактировать модели путем применения модификаторов; - применять материалы и текстуры к объектам; - правильно размещать освещение и камеры; - создавать 3D-сцены и визуализировать их; - проводить рендеринг готовых моделей и анализировать результаты; - выполнять простые архитектурные, технические и дизайнерские проекты в среде Autodesk VIZ. **Навыки:** - приобретает навыки работы в программе Autodesk VIZ; - формирует навыки создания и редактирования трехмерных моделей; - приобретает навыки назначения материалов и текстур объектам; - осваивает навыки создания освещения, камер и сцен; - приобретает навыки проведения рендеринга и получения визуального результата; - формирует практические навыки подготовки графических и дизайнерских проектов; - приобретает навыки самостоятельного выполнения работ по созданию и визуализации 3D-моделей. **Результаты обучения:** В результате освоения дисциплины студенты будут знать основные возможности программы Autodesk VIZ, приобретут практические навыки создания, изменения 3D-объектов, назначения материалов и текстур, настройки освещения и проведения рендеринга. Они смогут создавать простые трехмерные проекты архитектурного, технического и дизайнерского направлений и представлять их в визуальном виде.		**Специализированные лаборатории:** доступны специализированные лаборатории, оснащенные программным и аппаратным обеспечением, необходимым для более глубоких практических исследований и экспериментов. - **Электронная библиотека:** на сайте университета имеется электронная библиотека: https://jasulib.org.kg/?cat=42
Б1.ПД.С2	**3D-моделирование инженерных конструкций**	**4**	**Цель дисциплины:** обучение студентов теоретическим и практическим основам 3D-моделирования инженерных конструкций, методам создания, проектирования, визуализации трехмерных объектов и разработки технических моделей. Данная дисциплина направлена на формирование инженерного мышления студентов, способности пространственного	**Усенов Б.К.** **Преподаватель-стажер**	Имеются следующее оборудование и возможности: - **Три компьютерных класса:** оснащены современными

			воображения и навыков работы с современными программами 3D-моделирования. Также студенты научатся анализировать структуру инженерных конструкций, правильно отображать их форму, размер, элементы и связи в трехмерной среде. **В процессе изучения дисциплины студент приобретает:** **Знания:** - понятия, целей и областей применения 3D-моделирования; - основных принципов моделирования инженерных конструкций; - методов создания и редактирования трехмерных объектов; - основных понятий об инженерных чертежах, размерах, масштабе и проекциях; - интерфейса и основных инструментов программ 3D-моделирования; - способов работы с геометрическими фигурами, деталями и конструктивными элементами; - основ применения материалов, текстур и средств визуализации; - принципов соблюдения точности, размерности и технических требований при проектировании инженерных конструкций; - способов сохранения, экспорта и презентации готовых 3D-моделей. **Умения:** - создавать инженерные объекты в программе 3D-моделирования; - отображать форму, размер и структуру конструкции на модели; - разрабатывать простые и сложные инженерные детали в трехмерном виде; - выполнять операции изменения, вращения, масштабирования и объединения объектов; - создавать 3D-модели на основе технических чертежей; - правильно показывать взаиморасположение и связь конструктивных элементов; - улучшать внешний вид модели с использованием материалов и визуальных параметров; - проверять готовые модели и исправлять ошибки; - визуально представлять и объяснять инженерные проекты. **Навыки:** - приобретает навыки 3D-моделирования инженерных		компьютерами с достаточными вычислительными ресурсами. - **Проекторы:** удобны для проведения презентаций, вывода кода или других важных материалов на большие экраны для обучения всего класса. - **Периферийное оборудование:** для выполнения практических заданий и экспериментов студентам доступны различные периферийные устройства, такие как принтеры, сканеры, внешние жесткие диски и т. д. **Специализированные лаборатории:** доступны специализированные лаборатории, оснащенные программным и аппаратным обеспечением, необходимым для более глубоких практических исследований и

			конструкций; - формирует навыки создания и редактирования трехмерных объектов; - приобретает навыки работы с техническими чертежами и их преобразования в 3D-модель; - осваивает навыки использования инструментов программ 3D-моделирования; - приобретает навыки точного и соответствующего размерам моделирования конструктивных элементов; - формирует навыки визуализации, сохранения и экспорта готовых 3D-моделей; - приобретает практические навыки решения инженерных задач посредством 3D-моделирования; - приобретает навыки самостоятельной разработки инженерных 3D-проектов. **Результаты обучения:** В результате освоения дисциплины студенты будут знать основные принципы 3D-моделирования инженерных конструкций, приобретут практические навыки создания, изменения и визуализации трехмерных объектов. Они смогут моделировать инженерные детали и конструкции на основе технических чертежей, демонстрировать готовые 3D-проекты, анализировать и применять их при решении практических задач.		экспериментов. - **Электронная библиотека:** на сайте университета имеется электронная библиотека: https://jasulib.org.kg/?cat=42
Б1.ПД.С2	**Моушн дизайн**	**4**	**Цель дисциплины:** предоставление студентам теоретических и практических знаний по моушн-дизайну, обучение методам приведения в движение графических элементов, создания анимации, применения визуальных эффектов и разработки мультимедийных проектов. Данная дисциплина направлена на формирование творческого мышления студентов, способности создания визуальной композиции, навыков работы с графикой, текстом, изображениями, видео и звуком. Также студенты научатся готовить анимационные графические материалы для рекламы, презентаций, социальных сетей, образования и медиасферы. **В процессе изучения дисциплины студент приобретает:** **Знания:**	**Момбаев А.С.** **Преподователь**	-три компьютерные аудитории, оснащенные интерактивными панелями, досками и проекторами. Это обеспечивает удобные условия для проведения занятий, демонстрации презентаций и выполнения

			- понятия, целей и областей применения моушн-дизайна; - основных принципов анимационной графики; - видов и этапов создания анимации; - понятий о композиции, ритме, кадре, времени, движении и переходных эффектах; - основ анимации графических элементов, текстов, изображений и видео; - возможностей программных средств, используемых в моушн-дизайне; - основных инструментов Adobe After Effects, Premiere Pro или других программ анимации и видеомонтажа; - способов создания визуальных эффектов, титров и инфографики; - основ экспорта и форматирования видеоматериалов. **Умения:** - создавать идею и сценарий проекта моушн-дизайна; - приводить в движение графические элементы; - создавать текстовые анимации, титры и переходные эффекты; - сочетать изображения, видео, звук и графические объекты в одном проекте; - работать с временной шкалой (timeline) анимации; - применять визуальные эффекты и композиционные решения; - готовить короткие видеоролики, подходящие для социальных сетей, презентаций и рекламных материалов; - сохранять и экспортировать готовый проект в необходимом формате; - анализировать качество работ моушн-дизайна и исправлять недостатки. **Навыки:** - приобретает навыки работы с программами моушн-дизайна; - формирует навыки анимации графических элементов; - приобретает навыки работы с текстом, изображениями, видео и звуком; - овладевает навыками создания визуальной композиции и динамики движения; - приобретает навыки подготовки рекламных, образовательных и информационных видеоматериалов;		практических заданий -электронная библиотека на сайте https://jasulib.org.kg/?cat=42

			- формирует практические навыки по видеомонтажу, наложению эффектов и экспорту; - приобретает навыки самостоятельного создания и реализации проектов моушн-дизайна. **Результаты обучения:** В результате освоения дисциплины студенты будут знать основные принципы технологий моушн-дизайна, приобретут практические навыки по приведению в движение графических элементов, созданию текстовых и визуальных анимаций, сочетанию видео- и звуковых материалов. Они смогут готовить качественные анимационные графические материалы для рекламы, презентаций, социальных сетей и образования.		

Заведующей кафедры Автоматизированные системы управления,к.п.н.,доцент **Ажыкулов С.М.**