

**Министерство науки, высшего образования и инноваций  
Кыргызской Республики  
Научно-образовательный производственный комплекс**

**“Жалал-Абадский государственный университет им. Б.Осмонова”**

**Медицинский колледж**

***ПЦК Фармация***

**КАТАЛОГ  
ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН**

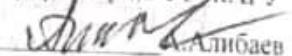
**ПО НАПРАВЛЕНИЮ 060108 Фармация  
за 2025-2026 уч. год**

Квалификация фармацевт  
Срок обучения 2 года 10 месяцев

Приложение к Уставу Уральского государственного аграрного университета им. К.А. Тимирязева  
о введении в действие Учебного плана

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УРЖАГУ

 Алибаев

" 5 " 06 2025 г.

### ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

Специальность 060108 Фармация

Квалификация Фармацевт

Срок обучения: 2 года 10 месяцев

Код №	Дисциплина	Элективные дисциплины	кредиты	семестр
II. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ ЦИКЛ				
Б.1.КПВ1.2	1	Гигиена и экология человека	2	3
	2	Основы экологии	2	3
III. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ				
Б.1.КПВ 1.1	1	Этика и деонтология в медицине	2	4
	2	Психология общения	2	4
Б.1.КПВ 1.2	1	Биотехнология	2	5
	2.	Биоинженерия	2	5

Примечание: Дисциплины в желтом цвете - альтернативные дисциплины

Заведующий ПЦК "Фармация"



## КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ КУРСОВ ВПО ЖАГУ

<b>Код №</b>	<b>Наименование дисциплин по ГОС</b>	<b>Кредиты</b>	<b>Краткое содержание дисциплин</b>	<b>Трудоемкость</b>	<b>Описание наличия МТБ и лабораторий</b>
<b>Математический и естественно-научный цикл</b>					
Б.2. КПВ.2.1	Гигиена и экология человека	2	<p><b>Цели и задачи дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прививать навыки пропагандиста, проводника и организатора здорового образа жизни;</li> <li>- формировать профессиональные знания, умения и убеждения для деятельности медсестры;</li> <li>- овладевать навыками простейших методов санитарно-гигиенических исследований. Использование современных данных в процессе обучения позволит повысить интерес к изучаемому предмету, понять остроту проблемы охраны здоровья людей и окружающей среды, осознать значимость этих процессов в современной жизни и профессиональной деятельности всех работников системы здравоохранения. Не менее важное, значение придается изучению соответствующих документов, касающихся охраны здоровья населения страны</li> </ul> <p><b>Студент должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определение понятия гигиены как науки;</li> <li>влияние факторов внешней среды на здоровье человека;</li> <li>методы гигиенических исследований;</li> <li>химический состав и гигиеническую характеристику атмосферного воздуха;</li> <li>мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха;</li> <li>состав почвы, его гигиеническое и эпидемиологическое значение;</li> <li>гигиеническое и эпидемиологическое значение воды;</li> <li>гигиеническое значение жилища и влияние их на здоровье человека;</li> <li>гигиеническое значение рационального питания;</li> <li>значение гигиены труда в предупреждении профессиональных заболеваний;</li> </ul>	<p>Общая трудоемкость-2 кредита (60 часов), Из них 1 кр (30 час) теоретических, 1 кр (30 часов) СРС</p>	<p>Кабинет «Гигиены и экологии человека» расположено необходимой материально - технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом. Для проведения занятий лекционного типа имеются специальные помещения, оснащенные специализированно мультимедийным оборудованием (экран, проектор, ноутбук, звукоусилительная аппаратура). Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации оснащены специализированно мультимедийным оборудованием (ноутбук), учебно-наглядными пособиями (таблицы, пакет нормативных документов). Помещения в колледже для</p>

			<p>значение санитарного надзора в деле охраны и укреплении здоровья детей и подростков; санитарно-гигиенический режим в лечебных учреждениях; методы и средства санитарного просвещения; здоровый образ жизни – как экологический фактор здоровья человека.</p> <p><b>Студент должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять показатели физического свойства воздуха (температуры, влажности, движение воздуха и атмосферное давление);</li> <li>-определять органолептические свойства воды;</li> <li>-определять уровни естественного и искусственного освещения;</li> <li>-оценивать суточный рацион питания;</li> <li>-корректировать рацион;</li> <li>-составлять план лекций для выступления перед аудиторией.</li> </ul> <p><b>Студент должен владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-техникой работы с ртутным термометром, психрометром, цифровым анемометром, цифровым люксметром;</li> <li>-методикой отбора проб воды для лабораторного исследования;</li> <li>-методикой определения физических показателей воды;</li> <li>-методикой определения уровня естественного и искусственного освещения;</li> <li>-методикой оценки суточного рациона питания;</li> <li>-методикой проведения гигиенического воспитания населения по мерам личной и общественной гигиены.</li> </ul>		самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
Б.2. КПВ.2.1	Основы экологии	2	<p><b>Целью дисциплины</b> «Основы экологии» является формирование у студентов базовых понятий и принципов современной системы экологических дисциплин, знакомство с основными экологическими правилами и законами, разделами экологии, разнообразии видов деятельности в сфере экологии и природопользования и формами охраны природы.</p> <p><b>Задачи дисциплины</b></p> <p>В задачи изучения дисциплины входят получение подготавливаемого знаний по</p>	<p>Общая трудоемкость -2 кредита (60 часов), Из них 1 кр (30 час) теоретических, 1 кр (30 часов) СРС</p>	<p>Для реализации дисциплины оборудована учебная аудитория, укомплектованная учебной мебелью, мультимедийной техникой (проектор и ноутбук), экраном. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и</p>

учебно-наглядных пособий. Для самостоятельной подготовки студентов оборудовано помещение с учебной мебелью, компьютерами и подключением к сети Интернет

истории экологии и структуре современной экологии; базовых знаний основных экологических понятий, терминов и определений; базовых знаний о социальной экологии, экологической культуре и концепции устойчивого развития человечества; представлений о разнообразии видов деятельности в сфере экологии; практических навыков анализа современных экологических проблем и решения экологических задач.

Предмет экологии как научная основа развития инженерной охраны природы. Содержание и задачи курса. Основы экологии. Понятие о ноосфере.

Экологические системы, их классификация и структура. Трансформация вещества и энергии в биосфере. Круговорот вещества в биосфере и биогеохимические циклы важнейших биогенных элементов

Основные экологические проблемы современности.

Важнейшие последствия этого воздействия: крупномасштабное изменение физико-географических условий среды химического состава и круговорота веществ в биосфере. Атмосфера, ее состав, важнейшие загрязняющие вещества.

Проблемы смоегообразования, инверсий, потепления климата, закисление осадков, изменения оптических свойств атмосферы. Прогноз влияния изменений атмосферы на жизнь биосферы.

Технология защиты атмосферы. Обзор методов очистки газов.

Гидросфера, ее структура и основные источники загрязнения.

Важнейшие загрязняющие вещества. Последствия загрязнения мирового океана и пресноводных источников.

Очистка сточных вод (СВ).

Методы очистки СВ. Литосфера, ее структура и основные источники загрязнения.

Последствия загрязнения литосферы. Основные способы переработки бытовых и промышленных ТО. Полигоны для захоронения токсичных отходов. Отходы производства и потребления пластических масс.

			<p>Методы их переработки и утилизации. Фото- и биоразлагаемые полимеры. Основы экологического права. Основы экологического аудита и менеджмента.</p> <p>В результате освоения дисциплины студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. должен знать: - основные закономерности, правила, понятия и терминологию современной экологии - о современных проблемах экологии, состоянии и перспективах развития знаний об адаптациях и их роли в поддержании гомеостаза живого организма;</li> <li>2. должен уметь: - анализировать, систематизировать и обобщать данные, полученные в ходе наблюдений в природе и в экспериментах; - делать выводы при анализе полученных данных</li> <li>3. должен владеть: - системой знаний об экосистемах и закономерностях их организации и функционирования; - основными методами биологических и экологических исследований, умением работать с живыми объектами и их сообществами в природе и лабораторных условиях;</li> <li>4. должен демонстрировать способность и готовность: завершивший изучение данной дисциплины должен: <ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представление об истории развития экологии, о связи экологии с социальными процессами;</li> <li>- знать цели, задачи, методы экологии, ее место в системе биологических наук;</li> <li>- знать основные экологические понятия и концепции;</li> <li>- знать теоретические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды;</li> </ul> </li> </ol>		
<b>Профессиональный цикл</b>					
Б.3. КПВ.3.1	Этика и деонтология в медицине	2	<p><b>Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</b></p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>анализировать взаимоотношения медицинских работников с пациентами, с их ближайшим</p>	<p>Общая трудоемкость -2 кредита (60 часов), Из них (30 час) теоретических, (30 часов) СРС</p>	<p>Для реализации дисциплины оборудована учебная аудитория, укомплектованная учебной мебелью, мультимедийной техникой (проектор и ноутбук),</p>

		<p>окружением, с коллегами; использовать полученные знания в профессиональной деятельности и в повседневной жизни.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>психологию и типологию отношений человека к болезни и особенности стратегии и тактики медсестры;</p> <p>особенности психологии общения в системах «медсестра - больной», «медсестра — родственники больного», «медсестра - врач», механизм общения;</p> <p>правила делового и повседневного этикета</p> <p>медицинскую деонтологию медсестры при различных заболеваниях – хирургии, терапии, неврологии, педиатрии и др.</p> <p><b>Задачи дисциплины:</b></p> <p>формирование базовых профессиональных умений и навыков, необходимых для деятельности фармацевта со знанием этических аспектов.</p> <p>оказание фармацевтических услуг в правовом поле</p> <p><b>Студент должен знать:</b></p> <p>основные этические дилеммы при оказании медицинской помощи пациентам;</p> <p>теоретические основы медицинской деонтологии, принципы взаимоотношений с пациентом. факторы, определяющие здоровье населения;</p> <p>основные принципы медицинской этики и биоэтики;</p> <p>общую характеристику современного состояния медицинской этики, биоэтики и деонтологии в КР и за рубежом;</p> <p>теоретические основы медицинской деонтологии, принципы взаимоотношений с пациентом. факторы, определяющие здоровье населения;</p> <p>правила делового и повседневного этикета</p> <p>медицинскую деонтологию медсестры при различных заболеваниях – хирургии, терапии, неврологии, педиатрии</p>		экраном. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Для самостоятельной подготовки студентов оборудовано помещение с учебной мебелью, компьютерами и подключением к сети интернет	
Б.3.КПВ. 3.1	Психология общения	2	Применять техники и приемы эффективного общения в	Общая трудоемкость -2	Для обучения студентов по

		<p>профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; приемы саморегуляции в процессе общения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать полученные знания в процессе осуществления своей профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать верbalные и невербальные средства общения в деятельности;</li> <li>- общаться с коллегами и посетителями аптек в процессе профессиональной деятельности;</li> <li>- психологически грамотно строить свое общение;</li> <li>- эффективно вести переговоры в процессе реализации товара;</li> <li>- управлять эмоциональным состоянием в процессе взаимодействия;</li> <li>- найти адекватные способы поведения в ситуации конфликта;</li> <li>- эффективно пользоваться рекомендациями и правилами вопросов и ответов;</li> <li>- выявлять факторы эффективного общения</li> </ul>	<p>кредита (60 часов), Из них 1 кр (30 час) теоретических, 1 кр (30 часов) СРС</p>	<p>дисциплине «Психология общения» в филиале имеется кабинет, оборудованный видеопроекционным оборудованием, столами, стульями, классной доской, системой освещения. Также в филиале имеется библиотека, имеющая рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных филиала и сети Интернет.</p>	
Б.3. КПВ.3.2	Биотехнология	2	<p>Цели изучения курса: формирование системных знаний, умений и навыков о состоянии и перспективах развития биотехнологии при использовании биообъектов и биомолекул в промышленном производстве лекарственных средств, белков, аминокислот, ферментов, витаминов, гормонов методами биосинтеза, биологической трансформации и комбинацией методов биологической и химической трансформации субстанций.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <p>1 Изучить основные направления</p>	<p>Общая трудоемкость -2 кредита (60 часов), Из них 1 кр (30час) теоретических, 1 кр (30 часов) СРС</p>	<p>Учебные аудитории оснащены техническими средствами обучения, необходимыми для учебного процесса: интерактивной доской, компьютером, мобильным проектором, ноутбуком и др. База данных, которая</p>

			<p>биотехнологии. Краткий исторический очерк развития биотехнологии.</p> <p>2 Приобрести знания о продукентах биотехнологического процесса (прокариоты, эукариоты, ферментные препараты, культуры клеток и тканей растений и животных).</p> <p>3 Изучить особенности метаболизма микроорганизмов в биотехнологических процессах. Основные характеристики процесса роста микроорганизмов.</p> <p>4 Познакомиться с культивированием микроорганизмов в замкнутой и открытой биотехнологической системах.</p> <p>5 Изучить закономерности роста и развития микроорганизмов в условиях периодического культивирования. Понятие о первичных и вторичных метаболитах, продуктивность и другие характеристики периодического процесса культивирования.</p> <p>6 Изучить особенности получения культур клеток и тканей растений, животных. Цели и условия культивирования клеток и тканей, питательные среды.</p> <p>7 Изучить понятие биотехнологической системы, характеристика ее основных стадий и компонентов. Особенности и назначение основных и вспомогательных стадий биотехнологического процесса.</p> <p>8 Познакомиться с основными методами обеспечения асептических условий. Термическая стерилизация оборудования, коммуникаций, питательных сред и других технологических жидкостей. Стерилизация воздуха</p>	<p>индексирует и обеспечивает доступ к аннотациям и рефератам статей из более чем 1000 журналов.</p>	
Б.3.КПВ. 3.2	Биоинженерия	2	<p>Целями освоения дисциплины являются:</p> <p>формирование у аспирантов современных представлений об уровне научных достижений в области клеточной и генетической инженерии различных биологических объектов, о перспективах и проблемах практического применения трансгенных организмов. Курс предусматривает не только</p>	<p>Общая трудоемкость -2 кредита (60 часов), Из них 1 кр (30 час) теоретических, 1 кр (30 часов) СРС</p>	<p>Учебные аудитории оснащены техническими средствами обучения, необходимыми для учебного процесса: интерактивной доской, компьютером,</p>

		<p>рассмотрение теоретических основ дисциплины, но и практическое ознакомление с методами создания и изучения трансгенных организмов.</p> <p><b>Знать:</b> биологические, биотехнические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранительные технологии</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области биоинженерии осуществлять преподавательскую деятельность в области биоинженерии</p> <p><b>Владеть:</b> современными методами и способами исследования в области биоинженерии Демонстрировать способность и готовность: исследование живой природы и ее закономерностей; использование биологических систем - в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов, применять полученные знания на практике.</p>		<p>мобильным проектором, ноутбуком и др. База данных, которая индексирует и обеспечивает доступ к аннотациям и рефератам статей из более чем 1000 журналов.</p>
--	--	---	--	---

	<p>рассмотрение теоретических основ дисциплины, но и практическое ознакомление с методами создания и изучения трансгенных организмов.</p> <p>Знать:</p> <p>биологические, биотехнические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранительные технологии</p> <p>Уметь:</p> <p>осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области биоинженерии</p> <p>осуществлять преподавательскую деятельность в области биоинженерии</p> <p>Владеть:</p> <p>современными методами и способами исследования в области биоинженерии</p> <p>Демонстрировать способность и готовность: исследование живой природы и ее закономерностей; использование биологических систем - в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов, применять полученные знания на практике.</p>	<p>мобильным проектором, ноутбуком и др. База данных, которая индексирует и обеспечивает доступ к аннотациям и рефератам статей из более чем 1000 журналов.</p>
--	---	---

Рассмотрено на заседании Методического Совета МК, ЖАГУ им.Б.Осмонова, протокол

№ 8 от « 13 » 05 2025

Заведующий ПЦК Фармация

Казакова Р.Ж





