

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Иркутская государственная медицинская академия последипломного
образования – филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения дополнительного профессионального
образования «Российская медицинская академия непрерывного
профессионального образования»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
профессор  В.В. Шпрах
«23» 12 2016 г.



Рабочая программа дисциплины (модуля)
«Методы эпидемиологических исследований»

Программа: программа высшего образования по выбору аспиранта -
программа подготовки научных кадров в аспирантуре

Направление подготовки - 32.06.01 Медико – профилактическое дело

Профили подготовки – эпидемиология

Индекс дисциплины: Б.1.В.ДВ.02

Иркутск 2016

Разработчики:

Заведующий кафедрой эпидемиологии
и микробиологии д.м.н., проф. _____



Е.Д. Савилов

Рабочая программа одобрена Методическим советом ГБОУ ДПО ИГМАПО Минздрава
России

протокол № 5 от « 11 » 12 2014 г.

Зав. кафедрой _____



/Е.Д. Савилов_/

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины	6
2. Место дисциплины в структуре ОПОП аспирантуры	6
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	6
4. Структура, объем и виды учебной работы	7
5. Содержание дисциплины	8
6. Перечень лекций, семинарских, практических занятий, лабораторных и самостоятельных работ	11
7. Информационные ресурсы	12
8. Материально-техническое обеспечение	15
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	15
10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	22

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Иркутская государственная медицинская академия последипломного
образования – филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения дополнительного профессионального
образования «Российская медицинская академия непрерывного
профессионального образования»
Кафедра эпидемиологии и микробиологии

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Методы эпидемиологических исследований»

Программа	Программа по выбору аспиранта
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	32.00.00. Наука о здоровье и профилактическая медицина
Код и наименование направления подготовки	32.06.01 Медико – профилактическое дело
Наименование профиля (научной специальности)	эпидемиология
Форма обучения	очная, заочная
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Индекс дисциплины	Б.1.В.ДВ.02
Курс	1
Объем в часах	108
в т.ч. аудиторных занятий, часов	36
самостоятельная работа, часов	72
Общая трудоемкость дисциплины	3 зачетных единиц
Форма контроля	зачет

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Дисциплина
«Эпидемиология» включена в вариативную часть Блока 1 программы в качестве

дисциплины по выбору аспиранта. Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов после получения высшего профессионального образования по направлениям подготовки «Лечебное дело», «Медико-профилактическое дело», «Педиатрия», «Стоматология» специалитета. Для качественного усвоения дисциплины аспирант должен знать эпидемиологию, гигиену, инфекционные болезни, общественное здоровье и здравоохранение, медицинскую статистику, биоэтику, информатику в объеме курса в объеме курса специалитета, уметь пользоваться научной литературой.

Цель дисциплины: Освоение эпидемиологического подхода в изучении заболеваемости населения, приобретение основных компетенций, позволяющих использовать эпидемиологические методы в практической работе врачей различных специальностей и в научных исследованиях.

Задачи дисциплины:

1. Освоение методологии эпидемиологических исследований любой патологии человека на популяционном уровне ее организации.
2. Освоение принципов, методологии и технологий доказательной медицины.
3. Умение выявлять причины возникновения и распространения патологических состояний среди населения
4. Усвоение знаний в области закономерностей формирования заболеваемости населения отдельными инфекционными и неинфекционными заболеваниями (частная эпидемиология).
5. Изучение технологий управления заболеваемостью населения.
6. Овладение теоретическими, методическими и организационными основами профилактики инфекционных и неинфекционных болезней человека.
7. Освоение основ биологической безопасности и противоэпидемического обеспечения чрезвычайных ситуаций биологического характера.

Формируемые компетенции: ОПК-2, ОПК -3, ПК-5

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Составитель: проф. Е.Д. Савилов

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: освоение эпидемиологического подхода в изучении заболеваемости населения, приобретение основных компетенций, позволяющих использовать эпидемиологические методы в практической работе врача и в научных исследованиях.

Задачи:

1. Освоение методологии эпидемиологических исследований любой патологии человека на популяционном уровне ее организации.
2. Освоение принципов, методологии и технологий доказательной медицины.
3. Умение выявлять причины возникновения и распространения патологических состояний среди населения
4. Усвоение знаний в области закономерностей формирования заболеваемости населения отдельными инфекционными и неинфекционными заболеваниями (частная эпидемиология).
5. Изучение технологий управления заболеваемостью населения.
6. Овладение теоретическими, методическими и организационными основами профилактики инфекционных и неинфекционных болезней человека.
7. Освоение основ биологической безопасности и противоэпидемического обеспечения чрезвычайных ситуаций биологического характера.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «Эпидемиология» включена в вариативную часть Блока 1 программы в качестве дисциплины по выбору. Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов после получения высшего профессионального образования по направлениям подготовки «Лечебное дело», «Медико-профилактическое дело», «Педиатрия», «Стоматология» специалитета. Для качественного усвоения дисциплины аспирант должен знать эпидемиологию, гигиену, инфекционные болезни, общественное здоровье и здравоохранение, медицинскую статистику, биоэтику, информатику в объеме курса в объеме курса специалитета, уметь пользоваться научной литературой.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Дисциплина «Методы эпидемиологических исследований» направлена на формирование у аспирантов следующих компетенций:

- способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК 2);
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК 3);
- Способность выполнять самостоятельные научные исследования в профессиональной области в соответствии с направленностью подготовки (ПК 5)

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в медицине; современную методологию эпидемиологических исследований для получения доказательных эпидемиологических заключений, в том числе и в клинической практике; современные системы эпидемиологического надзора и социально-гигиенического

мониторинга; организационные и правовые основы противоэпидемической и профилактической деятельности (ОПК-2);

- основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования (ОПК-3);
- принципы доказательной медицины, правила отбора больных в клиническое исследование (ПК-5).

В результате освоения дисциплины аспирант должен

Уметь:

- формировать основную и контрольные группы согласно критериям включения и исключения, применять запланированные методы исследования, организовывать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные (ОПК-2);
- научно обосновывать, организовывать осуществлять и интерпретировать результаты различных типов эпидемиологических исследований заболеваемости населения инфекционными и неинфекционными болезнями для выявления причин, условий и механизмов ее формирования применять методы эпидемиологических исследований в научно-исследовательской деятельности и для эффективного управления заболеваемостью населения (ОПК-3);
- интерпретировать полученные результаты, осмысливать и критически анализировать научную информацию (ПК-5);

В результате освоения дисциплины аспирант должен

Владеть:

- навыками организации и проведения профилактических медицинских осмотров и диспансеризации населения (ОПК-2);
- методами статистической обработки экспериментальных медико-биологических данных с использованием современных ИТ, способами оформления и представления научных материалов в современных прикладных программах (ОПК-3);
- навыком проведения научных медико-биологических исследований (ПК-5).

4. СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. (108 часов). Время проведения 1 семестр 2 года обучения.

Таблица 1

Структура дисциплины, виды и объем учебной работы

№ п/п	Наименование раздела	Виды занятий и трудоемкость в часах						Компетенции
		Л	С	П	ЛЗ	СР	Всего	
1.	Современная эпидемиология, как фундаментальная медицинская наука в области профилактической медицины	2	2			12	16	ОПК 2
2.	Эпидемиологический подход к	2	4	2		20	28	ОПК 2,

	изучению болезней							ОПК 3, ПК 5
3.	Описательно – оценочные эпидемиологические исследования	2	3	2		20	27	ОПК 2, ОПК 3, ПК 5
4.	Аналитические эпидемиологические исследования	3	8	4		20	35	ОПК 2, ОПК 3, ПК 5
5.	Зачёт		2				2	
	Итого:	9	19	8		72	108	

Примечание: Л – лекции, С – семинары, П – практические занятия, ЛЗ - лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Современная эпидемиология, как фундаментальн ая медицинская наука в области профилактичес кой медицины	Определение эпидемиологии как фундаментальной медицинской науки, относящейся к области профилактической медицины. Эпидемиология располагает универсальным методом, позволяющим изучать любую патологию человека на популяционном уровне ее организации. Предметная область эпидемиологии – заболеваемость, ее исходы и другие явления, состоящие с заболеваемостью в причинно-следственных отношениях, определяющие и характеризующие здоровье населения. Основным предметом эпидемиологии является заболеваемость населения. Заболеваемость как объективное проявление воздействия причин, отражающее влияние на население биологических, социальных и природно-климатических факторов (объективных причин), определяющих риск заражения (инфекционными болезнями), риск заболевания и риск распространения любых патологических состояний. Выявленная часть заболевших, выраженная в абсолютных или относительных величинах - как отражение влияния не только объективных, но и субъективных факторов. Феномен «айсберга» - соотношение регистрируемой и истинной заболеваемости. Эпидемиологическая значимость субъективных факторов. Классификации болезней, в том числе международная, эпидемиологическая их значимость. Способы группировки эпидемиологических данных. Понятия «популяция», «риск заболевания», «общее (все совокупное) население», «часть населения», «группы риска». Цели эпидемиологии: снижение потерь здоровья населения, обусловленных заболеваемостью.

		Задачи эпидемиологии: описание изучаемых явлений, характеризующих здоровье населения; выявление причин, механизмов возникновения и распространения заболеваний человека; прогнозирование развития изучаемых явлений, характеризующих здоровье населения; разработка программ по снижению и профилактике заболеваемости, смертности и других проявлений патологических состояний, оценка качества и эффективности мер по снижению заболеваемости и профилактике заболеваний, оценка потенциальной эффективности медицинских вмешательств и средств.
2.	Эпидемиологический подход к изучению болезней	Термин «эпидемиологические исследования» и другие термины, отражающие познавательную деятельность в эпидемиологии-эпидемиологическая диагностика, эпидемиологический анализ, эпидемиологическое расследование. Методы, используемые эпидемиологией - общенаучные и специальные. Эпидемиологический метод – совокупность общенаучных и специальных приемов и методов, используемых в эпидемиологических исследованиях. Группы методов. Определение и структура эпидемиологической диагностики. Семиотика. Диагностическая техника. Диагностическая техника как знание и умение использовать статистические приемы и методы выявления и оценки особенностей изучаемых явлений. Возможность использования вычислительной техники для обработки информации. Диагностическое мышление. Значение логики в мышлении эпидемиолога. Методы формальной логики. Типы эпидемиологических исследований по различным классификационным критериям. Группировка типов эпидемиологических исследований в соответствии с задачами и дизайном исследования.
3.	Описательно – оценочные эпидемиологические исследования	Описательные исследования как самостоятельный тип и составная часть аналитических эпидемиологических исследований, проводимые с целью выявления проявлений заболеваемости. Проявления заболеваемости как особенности распределения частоты заболеваний, сгруппированных с учетом различных группировочных признаков – нозоформы, времени, места (территории) возникновения (регистрации) заболеваний, индивидуальных признаков больных. Ретроспективный эпидемиологический анализ, содержание базового варианта его описательного этапа. Распределение годовых (многолетних) показателей заболеваемости. Необходимая информация, особенности графического отображения. Многолетняя тенденция, методы выявления и оценки ее достоверности и выраженности. Прогноз заболеваемости на следующий год, «пороговые уровни». Оценка заболеваемости отчетного года. Интерпретация различных проявлений многолетней динамики заболеваемости. Распределение показателей заболеваемости по месяцам. Типовые (средние) кривые годовой динамики, методы расчета, ограниченность их применения. Фоновая, сезонная и вспышечная заболеваемость, их влияние на формирование различных проявлений динамики годовых показателей заболеваемости. Другие интервалы времени (недели, дни, часы). Показания к применению, необходимая информация, особенности иллюстрации, возможные проявления заболеваемости, методы их выявления и

		оценки. Методы расчета и использования фоновых показателей для динамического контроля заболеваемости.
4.	Аналитические эпидемиологические исследования	Когортное исследование как лучшая замена эксперимента. Направление поиска причины – «от причины к следствию». Характер полученных данных – частота заболеваний в основной и контрольной группах. Особенности организации и примеры проведения ретроспективных (по исторической когорте) и проспективных, сплошных и выборочных, научных и рутинных когортных исследований. Сплошные и выборочные исследования, методы формирования репрезентативных выборок. Использование терминов «ретроспективный» и «проспективный». Оценка результатов по величине относительного, абсолютного риска и этиологической доле, критерию «хи-квадрат» и коэффициенту корреляции Пирсона, использование таблицы «два на два» для расчета этих величин. Область применения когортных исследований, их достоинства и недостатки. Изучение причины возникновения заболеваемости с помощью исследований «случай-контроль». Направление поиска – «от следствия к причине», использование только ретроспективной информации. Сплошные и выборочные, полевые и клинические варианты. Характер получаемых данных – частота встречаемости фактора риска в опытной и контрольной группах. Последовательность основных действий. Способы формирования опытных и контрольных групп, низкая вероятность получения репрезентативных данных. Таблица «два на два», ее использование для оценки отношения шансов (отношение вероятностей); критерия «хи-квадрат» и коэффициента корреляции Пирсона. Интерпретация выводов. Область применения, достоинства и недостатки. Экологические исследования. Объект исследования; официальный характер ретроспективной информации, область применения, достоинства и недостатки. Скрининг – как основной метод выявления своевременно нераспознанных болезней и состояний «предболезни» с помощью скрининговых тестов. Сплошные и выборочные варианты скрининга. Скрининговые тесты: определение понятия, требования, предъявляемые к тестам. Применение таблицы «два на два» для оценки чувствительности, специфичности, положительного и отрицательного прогностического значения тестов. Критерии целесообразности применения скрининга. Систематические ошибки и их преодоление. Клиническое и эпидемиологическое значение скрининговых тестов. Определение понятий диагностический и скрининговый тест. Предназначение диагностических (установление диагноза и выбора терапии) и скрининговых тестов (раннее выявление заболевших и проведения вторичной профилактики).

6. ПЕРЕЧЕНЬ ЛЕКЦИЙ, СЕМИНАРСКИХ, ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, ЛАБОРАТОРНЫХ И САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Таблица 3

Перечень занятий и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела	Вид заня тия	Тема занятия (самостоятельной работы)	Форма текущего и промежуточ ного контроля
1.	Современная эпидемиология, как фундаментальная медицинская наука в области профилактической медицины	Л	Современная эпидемиология как фундаментальная медицинская наука области профилактической медицины	КЛ
		С	Особенности эпидемиологического надзора при разных группах заболеваний	Д
		СР	Расчет показателей заболеваемости. Оценка влияния факторов и условий на заболеваемость	Д
2.	Эпидемиологически й подход к изучению болезней	Л	Система управления заболеваемостью населения. Эпидемиологический надзор и социально-гигиенический мониторинг	КЛ
		С	Направленность эпидемиологических исследований	ГД
		П	Задачи и методы графического анализа	УО
		СР	Написание реферата Ретроспективный эпидемиологический анализ (РЭА) Подготовка к дискуссии по поводу эпидемиологии неинфекционных болезней	Р
3.	Описательно – оценочные эпидемиологические исследования	Л	Основные типы и методы статистических (эпидемиологических) исследований	КЛ
		С	Применение описательных эпидемиологических методов для анализа заболеваемости по официальным статистическим данным в Иркутской области	Р
		П	Сбор информации. Сводка и группировка	УО
		СР	Обсервационное эпидемиологическое исследование	Д
4.	Аналитические эпидемиологические исследования	Л	Эпидемиология важнейших неинфекционных болезней	КЛ
		С	Анализ ошибок в эпидемиологических	ГД

			исследованиях по результатам опубликованных работ	
		П	Методы анализа многолетней тенденции	УО
		СР	Написание реферата: Точки соприкосновения эпидемиологии и смежных наук	Р
			Доклад: Одномоментное исследование	Д

7. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

Таблица 4

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экзemplаров	Число аспирантов, одновременно изучающих дисциплину
Основная литература			
1.	Дезинфекция и стерилизация изделий медицинского назначения / Е.Л. Кичигина [и др.] - Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012.- 29 с.	5	2
2.	Зуева Л.П. Эпидемиологическая диагностика / Л.П. Зуева, С.Р. Еремин, Б.И. Асланов. - 2-е изд., перераб. и доп.. - СПб.: Фолиант, 2010. - 312 с.	5	2
3.	Машанская А.В. Санитарно-противоэпидемический режим в отделениях (кабинетах) физиотерапии и рефлексотерапии: пособие для врачей/ А.В. Машанская, О.Ю. Киргизова; Иркут. гос. ин-т усовершенств. врачей. - Иркутск, 2011. - 48 с.	5	2
4.	Савилов Е.Д. Эпидемиологический анализ. Методы статистической обработки материала./Е.Д. Савилов, В.А.Астафьев, С.Н.Жданова, Е.А.Заруднев-Новосибирск: Наука-Центр, 2011. – 156 с.	5	2
5.	Эпидемиология и профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи: пособие для врачей / Е.Л. Кичигина, Е.В. Анганова, В.И. Погорелов, В.А. Астафьев; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2013. - 36 с.	5	2
Дополнительная литература			
1.	Зоркальцева, Е.Ю. Имитационное моделирование эпидемиологического туберкулезного процесса: метод. рек./ Е.Ю. Зоркальцева, В.И. Зоркальцев; Иркут. гос. ин-т усовершенств. врачей. - Иркутск, 2009. - 23 с.	5	2
2.	Ширапова М.С. Инфекционный контроль и безопасность в лечебно-профилактических	5	2

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экзем- пляров	Число аспирантов, одновременно изучающих дисциплину
	учреждениях: учеб. пособие для послевуз. образования врачей/ М.С. Ширапова, Т.Б. Цыдыпова, Т.Т. Жаргалова; Иркут. гос. ин-т усоверш. врачей. - Иркутск, 2008. - 49 с.		
3.	Эпидемиология и профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи: пособие для врачей / Е.Л. Кичигина, Е.В. Анганова, В.И. Погорелов, В.А. Астафьев; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2013. - 36 с.	5	2
4.	Библиотечный фонд ИГМАПО. Периодические издания по эпидемиологии	5	2
5.	Российская Федерация. Законы. «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан»: закон от 22 июля 1993 г. № 5487	5	2
6.	Российская Федерация. Министерство Здравоохранения. Санитарно – эпидемиологические правила: СП 1.3.1285-03 «Безопасность работы с микроорганизмами I - II групп патогенности (опасности)» от 15 апреля 2003г. №42	5	2
7.	Российская Федерация. Министерство Здравоохранения. Санитарно – эпидемиологические правила: СП 1.2.1318-03 «Порядок выдачи санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека I - IV групп патогенности (опасности), генно- инженерно-модифицированными микроорганизмами, ядами биологического происхождения и гельминтами» от 30 апреля 2003г. № 85	5	2
8.	Российская Федерация. Законы. «О санитарно- эпидемиологическом благополучии населения»: закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ.	5	2
9.	Российская Федерация. Законы. «Об охране окружающей среды»: закон от 14 июля 1993 г. № 133.	5	2
10.	Российская Федерация. Министерство Здравоохранения. Санитарно – эпидемиологические правила: СП 1.2.1318-03 «Порядок выдачи санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека I - IV групп патогенности (опасности), генно- инженерно-модифицированными микроорганизмами, ядами биологического происхождения и гельминтами» от 30 апреля 2003г. № 85	5	2
11.	Российская Федерация. Санитарные правила, Ветеринарные правила: СП 3.1.084-96, ВП 13.3.4.1100-96 «Профилактика и борьба с заразными	5	2

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экзем- пляров	Число аспирантов, одновременно изучающих дисциплину
	болезнями, общими для человека и животных». Утверждены Департаментом ветеринарии Минсельхозпрода РФ 31 мая и Госкомсанэпиднадзором РФ 18 июня 1996г		

Таблица 5

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Методы эпидемиологического исследования» перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

№ п/п	Наименование	Вид	Форма доступа
1.	Методические разработки лекций, семинаров, практических занятий	Печатный	Кафедра эпидемиологии и микробиологии
2.	Мультимедийные презентации лекций, семинаров, кейсов	CD, DVD Сетевой	Кафедра эпидемиологии и микробиологии
3.	Модули дистанционного обучения 1. Корь	Сетевой	Отдел технологий обучения
4.	Web-ресурсы www.studmedlib.ru – электронная библиотека медицинского ВУЗа www.rosmedlib.ru - электронная медицинская библиотека. www.pubmed.gov , http://techlekform.ru/ , http://pharmtechnology.ru/ , http://www.fitopharm.ru/ , http://www.fito.nnov.ru/ База данных Medline Национальной медицинской библиотеки США (http://www.pubmed.gov) Библиотека Cochrane (http://www.cochrane.ru); Ежегодный справочник «Доказательная медицина» (http://www.clinicalevidence.com) Ресурсы Российской электронной библиотеки (http://www.elibrary.ru) http://www.ramld.ru http://www.antibiotic.ru http://cmr.asm.org http://mabr.asm.org http://www.inbi.ras.ru/pmb.html http://www.rusmedserv.com/microbiology/articles http://www.medlit.ru/medrus/vop.vir.htm http://www.mycology.ru http://www.med-library.info	Образовательный сайт	Библиотека on-line

5.	Учебно-методические материалы (монографии, пособия, методические рекомендации)	Печатный Электронный (Word)	Библиотека Кафедра эпидемиологии и микробиологии)
----	--	-----------------------------------	--

Примечание: средства обучения представлены в приложении 4 ОПОП аспирантуры

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Таблица 6

Обеспеченность помещениями для аудиторных занятий и оборудованием

№ п/п	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)
1	2	3	4
Б.1.В.ДВ. 02	Эпидемиология	Конференц зал ИГМАПО, компьютерные классы ауд.503 А, 506 Мультимедийный проектор «Epson EMP S1/01382609», проектор «Оверхед Kinder mapn», экран, учебная доска 20 компьютеров «Pentium-4», мультимедийный проектор	Собственность

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ И ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ Используемые образовательные технологии при обучении в аспирантуре представляют системную совокупность личностных, инструментальных и методологических средств, используемых для достижения поставленных целей. При освоении данной дисциплины используются следующие технологии:

- творческие задания
- выступления с докладами и презентациями
- элементы деловой игры
- групповые дискуссии
- портфолио (оценка собственных достижений)
- метод развивающей кооперации (групповое решение учебных задач с распределением ролей)
- дистанционное обучения.

Таблица 7

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Вид занятия	Содержание занятия и рекомендации для подготовки
1.	Современная эпидемиология, как фундаментальная медицинская наука в области профилактической медицины	Л	Название: «Современная эпидемиология как фундаментальная медицинская наука области профилактической медицины» Продолжительность: 2 часа Перечень рассматриваемых вопросов: 1. Эпидемиология инфекционных и неинфекционных болезней 2. Связь эпидемиологии с другими науками Рекомендуемая литература: 1.Национальное руководство. Вакцины и вакцинация/ Ред. В.В. Зверев, Ред. Б.Ф. Семенов, Ред. Р.М. Хаитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 880 с. - (Национальные руководства).
		С	Тема: Особенности эпидемиологического надзора при разных группах заболеваний Продолжительность: 2 часа Организационная форма: подготовка доклада к семинару «Систематизация информации, создание базы данных, пакетов программ» Перечень рассматриваемых вопросов: 1. Определение понятия «эпидемиологический надзор». 2. Структура эпидемиологического надзора: информационное обеспечение, эпидемиологическая диагностика. 3. Общие представления об эпидемиологическом надзоре за инфекционными болезнями. Перечень средств, используемых на занятиях: ситуационные задачи по теме «Эпидемиологический надзор» Рекомендуемая литература: 1.Влияние изменений климата на здоровье населения: пособие для врачей/ Е.Б. Васютенко, Е.Д. Савилов, Л.А. Степаненко; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2012. - 44 с.
2.	Эпидемиологический подход к изучению болезней	Л	Название: Система управления заболеваемостью населения. Эпидемиологический надзор и социально-гигиенический мониторинг.

			Продолжительность: 2 часа Перечень рассматриваемых вопросов: 1. Определение понятия «эпидемиологический надзор» 2. Эпидемиологическая экспертиза территорий 3. Эпидемиологическое обследование эпидемических очагов Рекомендуемая литература: 1. Природная среда как потенциальное местообитание патогенных и условно-патогенных энтеробактерий: монография/ Ю.А. Маркова, Е.Д. Савилов, Е.В. Анганова, В.К. Войников; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013. - 144 с.
		С	Название: Направленность эпидемиологических исследований Продолжительность: 4 часа Организационная форма: дискуссия Перечень рассматриваемых вопросов: 1. Изучение естественного течения заболеваний. 2. Оценка этиологических гипотез развития тех или иных болезней (поиск возбудителей или факторов риска) Перечень средств, используемых на занятии: мультимедийная презентация Рекомендуемая литература: 1. Выявление факторов риска в эпидемиологическом анализе: метод. рек./ В.А. Астафьев, Е.Д. Савилов, Е.В. Анганова и др; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2011. - 35 с.
		П	Название: Задачи и методы графического анализа Продолжительность: 2 часа Перечень рассматриваемых вопросов: 1. Графическое представление данных. 2. Виды графиков. 3. Шкалы и их трансформация. Перечень средств, используемых на занятии: Диаграммы и линейные графики в мультимедийной презентации, персональные компьютеры для построения графиков. Рекомендуемая литература: 1. Выявление факторов риска в эпидемиологическом анализе: метод. рек./

			В.А. Астафьев, Е.Д. Савилов, Е.В. Анганова и др; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2011. - 35 с.
3.	Описательно – оценочные эпидемиологические исследования	Л	Название: Основные типы и методы статистических (эпидемиологических) исследований Продолжительность: 2 часа Перечень рассматриваемых вопросов: 1. Описательное исследование 2. Аналитическое исследование Рекомендуемая литература: 1.Выявление факторов риска в эпидемиологическом анализе: метод. рек./ В.А. Астафьев, Е.Д. Савилов, Е.В. Анганова и др; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2011. - 35 с
		С	Тема: Применение описательных эпидемиологических методов для анализа заболеваемости по официальным статистическим данным в Иркутской области Продолжительность: 3 часа Организационная форма: решение ситуационных задач с применением статистических методов, как основы диагностической техники в эпидемиологии Перечень рассматриваемых вопросов: 1. Цели и задачи, этапы эпидемиологического обследования 2. Относительные числа наглядности. Стандартизованные показатели. Рекомендуемая литература: 1.Влияние изменений климата на здоровье населения: пособие для врачей/ Е.Б. Васютенко, Е.Д. Савилов, Л.А. Степаненко; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2012. - 44 с. Продолжительность: 6 часов

		П	Тема: Сбор информации. Сводка и группировка Продолжительность: 2 часа Перечень рассматриваемых вопросов: 1. Выборочный метод и его использование в эпидемиологии. 2. Определение объёма выборки. 3. Оценка достоверности выборочных исследований. 4. А причинно – следственных связей в эпидемиологической практике. Перечень средств, используемых на занятии: программы XL Рекомендуемая литература: 1. Выявление факторов риска в эпидемиологическом анализе: метод. рек./ В.А. Астафьев, Е.Д. Савилов, Е.В. Анганова и др; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2011. - 35 с.
4.	Аналитические эпидемиологические исследования	Л	Название: Эпидемиология важнейших неинфекционных болезней Продолжительность: 3 часа Перечень рассматриваемых вопросов: 1. Новые концепции теории эпидемиологии 2. Влияние неблагоприятных экологических факторов на эпидемический процесс 3. Влияние природного фактора на эпидемический процесс Рекомендуемая литература: 1. Васютенко, Е.Б. Влияние изменений климата на здоровье населения: пособие для врачей/ Е.Б. Васютенко, Е.Д. Савилов, Л.А. Степаненко; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2012. - 44 с.
		С	Тема: Анализ ошибок в эпидемиологических исследованиях по результатам опубликованных работ Продолжительность: 8 часов Организационная форма: решение ситуационных задач, заслушивание докладов Перечень рассматриваемых вопросов: 1. Признаки и их сочетание при разных типах эпидемиологического процесса 2. Формулировка диагностика конкретной эпидемиологической ситуации в оперативном диагнозе Перечень средств, используемых на

			занятия: ситуационные задачи Рекомендуемая литература: 1. Микробная экология человека в условиях Сибири: монография/ М.Ф. Савченков, Н.И. Владимиров, С.Э. Лапа и др; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования, Иркут. гос. мед. ун-т (Иркутск), НЦ реконстр. и восст. хирургии ВСНЦ СО РАМН. - Иркутск: НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН, 2012. - 212 с.
4.		П	Тема: Методы анализа многолетней тенденции Продолжительность: 4 часа Перечень рассматриваемых вопросов: 1. Динамический ряд 2. Средний арифметический уровень заболеваемости 3. Средний темп роста Перечень средств, используемых на занятии: ситуационные задачи Рекомендуемая литература: 1. Выявление факторов риска в эпидемиологическом анализе: метод. рек./ В.А. Астафьев, Е.Д. Савилов, Е.В. Анганова и др; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2011. – 35с. 2. Проявления инфекционной патологии в условиях техногенного загрязнения окружающей среды: учеб. пособие/ Е.Д. Савилов, Е.В. Анганова, С.В. Ильина и др; Иркут. гос. ин-т усовершенств. врачей. - Иркутск, 2010. - 52 с.

Таблица 8

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Наименование раздела	Содержание самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение
1	Современная эпидемиология, как фундаментальная медицинская наука в области профилактической медицины	Расчет показателей заболеваемости. Оценка влияния различных факторов и условий на заболеваемость.	Компьютерная программа XL Рекомендуемая литература Выявление факторов риска в эпидемиологическом анализе: метод. рек./ В.А. Астафьев, Е.Д. Савилов, Е.В. Анганова и др; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2011. - 35 с.

2	Эпидемиологический подход к изучению болезней	Написание реферата с использованием средств мультимедиа	Рекомендуемая литература: 1.Выявление факторов риска в эпидемиологическом анализе: метод. рек./ В.А. Астафьев, Е.Д. Савилов, Е.В. Анганова и др; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2011. - 35 с. 2.Проявления инфекционной патологии в условиях техногенного загрязнения окружающей среды: учеб. пособие/ Е.Д. Савилов, Е.В. Анганова, С.В. Ильина и др; Иркут. гос. ин-т усовершенств. врачей. - Иркутск, 2010. - 52 с.
		Подготовка к дискуссии	Рекомендуемая литература: Васютенко, Е.Б. Влияние изменений климата на здоровье населения: пособие для врачей/ Е.Б. Васютенко, Е.Д. Савилов, Л.А. Степаненко; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2012. - 44 с. 2. Микробная экология человека в условиях Сибири: монография/ М.Ф. Савченков, Н.И. Владимиров, С.Э. Лапа и др; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования, Иркут. гос. мед. ун-т (Иркутск), НЦ реконстр. и восст. хирургии ВСНЦ СО РАМН. - Иркутск: НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН, 2012. - 212 с.
3	Описательно – оценочные эпидемиологические исследования	Подготовка доклада к семинару с использованием мультимедиа	Рекомендуемая литература: 1.Влияние изменений климата на здоровье населения: пособие для врачей/ Е.Б. Васютенко, Е.Д. Савилов, Л.А. Степаненко; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2012. - 44 с. 2.Анганова, Е. В. Методы

			определения чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам: метод. рек./ Е.В. Анганова, А.А. Плиски, А.М. Аблов; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2013. - 20
4	Аналитические эпидемиологические исследования	Написание реферата. Подготовка доклада с использованием мультимедиа	Рекомендуемая литература: 1. Природная среда как потенциальное местообитание патогенных и условно-патогенных энтеробактерий: монография/ Ю.А. Маркова, Е.Д. Савилов, Е.В. Анганова, В.К. Войников; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013. - 144 с

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ФОС для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Таблица 9

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы дисциплины

Коды компетенций	Название компетенции	Этапы формирования компетенций.
ОПК-2	Способность и готовность к	Знает: теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-

	проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	исследовательской деятельности в медицине Умеет: формировать основную и контрольные группы согласно критериям включения и исключения, применять запланированные методы исследования, организовывать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные Владеет навыком проведения научных медико-биологических исследований
ОПК-3	Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Знает: основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования, правила оформления результатов научно-исследовательской работы; основные нормативные документы по библиографии Умеет: интерпретировать полученные результаты, осмысливать и критически анализировать научную информацию, оценивать и проверять гипотезы, объясняющие причину, условия и механизм возникновения заболеваний и их прогрессирования; применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; сформулировать научные выводы, формулировать научные положения, излагать полученные данные в печатных научных изданиях, излагать полученные данные в устных докладах и мультимедийных презентациях Владеет: методами написания диссертации, отчета по НИР, научной статьи, монографии, научного доклада, навыками оформления библиографического списка в соответствии с действующими ГОСТами; методами статистической обработки экспериментальных медико-биологических данных с использованием современных ИТ, способами оформления и представления научных материалов в современных прикладных программах;
ПК-5	Способность выполнять самостоятельные научные исследования в профессиональной области в соответствии с направленностью подготовки (профилем)	Знает: принципы доказательной медицины, правила отбора больных в клиническое исследование Умеет: осуществлять отбор больных в исследование по клиническим критериям включения и исключения, критически анализировать и обобщать полученные клинические данные, объективно оценивать эффективность изучаемых методов диагностики, профилактики, лечения, реабилитации, определять соотношение риска и пользы от изучаемых в соответствии с профилем методов вмешательства Владеет: навыками научного исследования в соответствии с направленностью подготовки (профилем)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Категории «знать», «уметь», «владеть» применяются в следующих значениях:

«**знать**» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты.

«**уметь**» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«**владеть**» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.

Знания обучающихся позволяют оценить краткие экспресс-опросы, проводимые в конце лекций, семинаров, рефераты, подготовленные обучающимися.

Уровень сформированности умений и навыков определяются выполнением самостоятельных работ, контрольных работ, решением ситуационных задач, тестов, работой с оборудованием, интерпретацией полученных исследований, техникой и анализом результатов осмотра пациентов, подготовкой и презентацией докладов, научных расчетов.

Интегральный уровень сформированности компетенции определяется по следующим критериям

- **пороговый уровень** дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

- **базовый уровень** позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

- **повышенный уровень** предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

Таблица 10

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

№ п/п	Наименование раздела	Оценочные средства	Компетенции
1.	Современная эпидемиология, как фундаментальная медицинская наука в области профилактической медицины	Конспекты лекции: Современная эпидемиология как фундаментальная медицинская наука в области профилактической медицины Вопросы для самоподготовки: 1. Эпидемиология инфекционных и неинфекционных болезней 2. Связь эпидемиологии с другими науками Доклад к семинару: Особенности эпидемиологического надзора при разных группах заболеваний Вопросы для самоподготовки: 1. Направленность эпидемиологических исследований 2. Систематизация информации, создание базы данных, пакетов программ Подготовка доклада «Расчёт показателей заболеваемости. Оценка влияния факторов и условий на заболеваемость»	ОПК-2, 3 ПК-, 5
2.	Эпидемиологический подход к изучению болезней	Конспекты лекции «Система управления заболеваемостью населения. Эпидемиологический надзор и социально-гигиенический мониторинг» Групповая дискуссия на тему: Направленность эпидемиологических исследований Вопросы к групповой дискуссии:	ОПК-2, 3, ПК-5

		1. Основные типы эпидемиологических исследований. 2. Обсервационное исследование: А) Описательное Б) Аналитическое 3. Экспериментальное исследование Устный опрос по результатам практической работы: Задачи и методы графического анализа Написание реферата: Ретроспективный эпидемиологический анализ (РЭА) Вопросы для самоподготовки: 1. Общие представления о РЭА 2. Методы и информация, используемая в РЭА 3. Социально – экономический анализ. Показатели социального значения и экономического ущерба Тестовый контроль (бумажный и электронный вариант).	
3.	Описатель – но – оценочные эпидемиол огические исследован ия	Конспекты лекции: Основные типы и методы статистических (эпидемиологических) исследований Вопросы для самоподготовки: 1. Цели и задачи, этапы эпидемиологического обследования 2. Относительные числа наглядности. Стандартизованные показатели. Написание реферата: Применение описательных эпидемиологических методов для анализа заболеваемости по официальным статистическим данным в Иркутской области Устный опрос по теме практической работы: Сбор информации. Сводка и группировка Подготовка доклада: Обсервационное эпидемиологическое исследование	ОПК- 2,3 ПК-5
4.	Аналити- ческие эпидемио- логические исследова- ния	Конспекты лекции: «Эпидемиология важнейших неинфекционных болезней» Вопросы для самоподготовки: 1. Новые концепции теории эпидемиологии 2. Влияние неблагоприятных экологических факторов на эпидемический процесс 3. Влияние природного фактора на эпидемический процесс Групповая дискуссия по теме: Анализ ошибок в эпидемиологических исследованиях по результатам опубликованных работ Вопросы к групповой дискуссии: 1. Признаки и их сочетание при разных типах эпидемиологического процесса 2. Формулировка и диагностика конкретной	ОПК- 2, 3, ПК-5

		эпидемиологической ситуации. Решение ситуационных задач Написание реферата: Точки соприкосновения эпидемиологии и смежных наук (гигиена, общественное здоровье и организация здравоохранения, микробиология) Подготовка доклад: Одномоментное исследование Тестовый контроль (бумажный и электронный вариант)	
		Вопросы к зачету: <u>Типы эпидемиологических исследований:</u> 1. Описательно-оценочные (дескриптивные) 2. Аналитические 3. Экспериментальные 4. Математического моделирования В зависимости от того кто является объектом: 1. Индивидуальные: Описание 1 случая Исследование поперечного среза (скрининги) - широкомасштабное, одномоментное исследование с помощью опросников, анкетирования, скрининг-тестов (диспансерное наблюдение) 2. Популяционные (корреляционные) – для оценки распространенности заболевания, оказания медицинской помощи). <u>Методы:</u> · Описание · Опрос · Осмотр · Анкетирование · Статистические (вариационная статистика, методы оценки достоверности результатов) · Клинические · Лабораторные <u>Задачи:</u> Оценка состояния здоровья населения Оценка условий жизнедеятельности, состава населения (выявление факторов риска) Анализ распространенности и заболеваемости нозоформой Сравнение распространенности и заболеваемости нозоформой На различных территориях Среди различных групп населения Во времени Выдвижение гипотез о причинах заболевания Определение проблем ЗО и потребности в медико-санитарной помощи	ОПК-2,3 ПК-5