

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный университет»

Утверждаю:

/ Ректор ТулГУ

М.В. Грязев

05 2017 г.



Программа профессиональной переподготовки
«Бактериология»

Тула, 2017 год

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1. Цель реализации программы

Целью реализации программы является формирование у слушателей компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в сфере бактериологии.

Программа предполагает обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов в области бактериологии.

Задачами программы являются подготовка специалистов в области бактериологии:

- формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 32.08.14 Бактериология;
- подготовка врача-бактериолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов;
- формирование компетенций врача-бактериолога в области охраны здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения.

Результаты освоения программы профессиональной переподготовки определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Компетенции выпускника данной программы профессиональной переподготовки определены на основании ФГОС ВПО по направлению «Бактериология».

В результате освоения программы профессиональной переподготовки «Бактериология» слушателем будут приобретены следующие компетенции:

- готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых инфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1);
- готовность к проведению бактериологических лабораторных исследований и интерпретации их результатов (ПК-2);
- готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-3).

2. Категория слушателей

Лица, желающие освоить дополнительную профессиональную программу, должны иметь высшее медицинское образование, удостоверенное документом установленного образца;

Реализация программы строится по модульному принципу (позволяющему реализовывать свой набор модулей для каждой категории слушателей) и набор модулей при реализации программы повышения квалификации определяется категорией слушателей.

3. Основание разработки Программы

- Приказ от 8 октября 2015 года N 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки"
- Приказ от 23 июля 2010 г. №541н. «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»
- Приказ от 25 августа 2014 г. N 1047 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.14 Бактериология (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

4. Планируемые результаты обучения

Результаты обучения определяются на основе профессиональных компетенций федерального государственного образовательного стандарта по направлению «Бактериология».

Выпускник программы должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью программы и видами профессиональной деятельности:

Знать:

1. диагностические возможности различных методов исследования медицинской микробиологии (ПК-1);
2. методы и методики проведения бактериологических лабораторных исследований и интерпретацию их результатов, в том числе антибиотикограмм (ПК-2);
3. правила и технику эксплуатации специализированных приборов и оборудования, предусмотренного для проведения бактериологических исследований (ПК-3);

Уметь:

1. выбирать метод экспресс-диагностики распространенных и массовых инфекционных заболеваний в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1);
2. проводить бактериологические исследования и правильно интерпретировать их результаты (ПК-2);
3. проводить бактериологические исследования с помощью специализированного оборудования (ПК-3);

Владеть:

1. навыками проведения экспресс-методов исследования диагностики массовых и распространенных инфекционных заболеваний в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1);
2. навыками проведения микробиологических методов исследования и интерпретации результатов (ПК-2);
3. навыками работы со специализированным оборудованием (ПК-3);

Содержание программы

Учебный план
программы переподготовки
«Бактериология»

Трудоемкость программы ____16__ зачетные единицы (или часы)

Срок освоения: ____576__ час.

Форма обучения: _____ очная _____

(очная, очно-заочная, заочная с применением дистанционных технологий)

Порядок обучения: непрерывно

(единовременно и непрерывно, поэтапно (дискретно))

Наименование дисциплин, модулей	Общая трудоемкость, час.	Используемая образовательная технология (контактная или дистанционная)	Всего	Трудоемкость работы обучающегося										Промежуточная аттестация	Распределение по неделям и семестрам (неделям и месяцам)					
				Аудиторные занятия, час.					Самостоятельная работа, час.						1		2			
				лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	Мастер-классы, игры, тренинги	Всего	Реферат, эссе	Курсовой проект (работа)	Контрольно-курсовая работа	Типовые задания	Другие виды		Зачет	Экзамен	1-16	17	1-8	9-16
<i>Теоретическое обучение</i>																				
<i>Бактериология</i>			576	88	464									1						
Модуль 1. Организация лабораторной службы			8	4	4								1		1					
Модуль 2. Строение, классификация, морфология бактерий			37	6	31								1		1					
Модуль 3. Физиология бактерий			37	6	31								1		1					
Модуль 4. Экология бактерий			10	2	8								1		2-3					
Модуль 5. Генетика бактерий			10	2	8								1		4-5					
Модуль 6.. Инфекция			36	6	30								1		6					

1. Календарный учебный график

Календарный учебный график программы профессиональной переподготовки «Бактериология»

Курс	Наименование дисциплины	Месяц 1				Месяц 2				Месяц 3				Месяц 4			
		Неделя 1	Неделя 2	Неделя 3	Неделя 4	Неделя 1	Неделя 2	Неделя 3	Неделя 4	Неделя 1	Неделя 2	Неделя 3	Неделя 4	Неделя 1	Неделя 2	Неделя 3	Неделя 4
ПП	1. Основы здравоохранения. Организация лабораторной службы	+	3	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	2. Клиническая лабораторная диагностика:																
	Морфологическая структура и функции органов, тканей и клеток человека	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	Получение и подготовка биологического материала для исследований	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	Гематологические исследования	-	+	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	Общеклинические исследования	-	-	-	+	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	Цитологические исследования	-	-	-	-	-	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	Биохимические исследования	-	-	-	-	-	-	+	+	=	=	=	=	=	=	=	=
	Исследования системы гемостаза	-	-	-	-	-	-	-	-	+	=	=	=	=	=	=	=
	Иммунологические исследования	-	-	-	-	-	-	-	-	+	=	=	=	=	=	=	=
	Медико-генетические исследования	-	-	-	-	-	-	-	-	+	=	=	=	=	=	=	=

Лабораторная диагностика паразитарных болезней	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	=	=	=	=	=	=	=
Бактериологические исследования	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	=	=	=	=	=
Санитарная микробиология	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	=	=	=
Вирусологические исследования	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	=
ПЦР и ИФА в клинической лабораторной диагностике	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	=
Итоговая аттестация																		+

Календарный учебный график заполняется по месяцам и неделям при помощи следующих обозначений: «-» – дисциплина не читается; «+» – дисциплина читается; «=» – чтение дисциплины завершено; на последней неделе чтения каждой из дисциплин должен быть указан тип аттестации (зачет, экзамен и т.д.), предусмотренный при ее завершении; вся программа переподготовки также должна завершаться итоговой аттестацией, ее вид (ВКР, междисциплинарный экзамен и т.д.) должен быть указан в графе «Итоговая аттестация» на соответствующей неделе.

1. Рабочие программы модулей (дисциплин)

Приводятся в приложении (см. приложение 1)

2. Программы практик

Учебным планом не предусмотрены

3. Программы стажировок

Учебным планом не предусмотрены

Перечень практических (семинарских) занятий

	Название тем
1.1.- 1.5	Микроскоп и техника микроскопирования микроорганизмов. Устройство оптического микроскопа МБИ. Техника микроскопирования. Правила обращения с микроскопом. Правила приготовления препаратов (мазков).
1.1.- 1.5	Морфология бактерий и техника их микроскопирования. Приготовление фиксированных препаратов бактерий. Прижизненное наблюдение. Окрашивание препаратов и приготовление красителей. Окраска по Грамму, Бурри-Гинсу, Цилю-Нильсену, Ожешко.
2.5., 2.8- 2.9	Приготовление и способы стерилизации питательных сред, воды и посуды, используемых в микробиологической практике. Способы и режимы стерилизации питательных сред, воды и посуды. Техника посевов на питательные среды.
5.2	Идентификация чистых культур. Методы определения чувствительности к антибиотикам.
7.5	Постановка серологических реакций (РА, РПНА, РСК, ИФА)
8.1- 8.5	Схема бактериологического исследования и идентификация возбудителей кишечных инфекций.
11.1- 11.5	Схема бактериологического исследования и идентификация возбудителей воздушно-капельных инфекций.
10.1- 10.3	Схема бактериологического исследования и идентификация возбудителей гнойно-воспалительных инфекций (стафилококки, стрептококки).
14.1.- 14.5	Лабораторная диагностика особо опасных инфекций.
18.2	Санитарно-бактериологическое исследование воды.
18.6	Санитарно-бактериологическое исследование пищевых продуктов.
	Занятие в симуляционном классе (4 часа)

Организационно-педагогические условия

1. Материально-технические условия реализации программы

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1.	Аудитория	лекции	Персональные компьютеры Pentium 4 (2,4 Ghz) – 13 шт., проектор NEC VT 460p, мультимедийный проектор Sanyo 2341, экран, доска
2.	Клинические базы	Практические занятия	Центрифуга, пипеточные дозаторы, весы, фотометры, вошер, шейкер, гематологический анализатор, биохимический анализатор, коагулометр, глюкометр, амплификатор, микроскоп
3.	Симуляционный класс	отработка практических навыков	

2. Учебно-методическое обеспечение программы

Модуль 1- Модуль 7

1. Воробьев А.А. Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии: Учебное пособие для мед. вузов / Под ред. А.А. Воробьева, А.С. Быкова – М.: МИА, 2003. – 236 с.

2. Воробьев А.А. Медицинская и санитарная микробиология: Учеб. пособие для мед. вузов /А.А. Воробьев, Ю.С.Кривошеин, В.П. Ширококов.— М.: Академия, 2003 .- 464с.

3. Коротяев А.И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: Учебник для мед. Вузов/А.И. Коротяев, С.А. Бабичев/ Под ред. А.И. Коротяева. – 3-е изд., испр. И доп.– СПб.: СпецЛит, 2002. - 591 с.

4. Маянский А.Н. Введение в медицинскую микологию: Учеб-метод. Пособие для медвузов/А.Н. Маянский, М.И. Заславская, Е.В.

Салина/Нижегородская гос. мед. акад. – 2-е изд. – Н. Новгород: НГМА, 2003. – 54с.

5. Честнова Т.В., Смольянинова О.Л., Серегина Т.В. Общая микробиология : учебное пособие: Тула –изд-во ТулГУ. 2015 -108с.

Модуль 8- Модуль17

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для мед. вузов / Воробьев А.А., Быков А.С., Бойченко М.Н. и [др].; Под ред. А.А. Воробьева –М.: Медицинское информационное агентство, 2004. – 691 с.

2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: 2т/под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко – М: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – Т 1 – 448 с.

3. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: 2т/под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко – М: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – Т 2 – 478 с.

4. Честнова Т.В., Смольянинова О.Л., Серегина Н.В. Микробиологическая диагностика инфекционных заболеваний учебное пособие: Тула –изд-во ТулГУ. 2014 -262с.

Модуль 18

1. Воробьев А.А. Медицинская и санитарная микробиология: Учеб. пособие для мед. вузов /А.А. Воробьев, Ю.С.Кривошеин, В.П. Ширококов.— М.: Академия, 2003 .— 464с.

2. Сбойчаков В.Б. Санитарная микробиология: учебное пособие для медицинских вузов / В.Б. Сбойчаков. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2007. – 192 с.

Формы аттестации, оценочные материалы

Оценка качества освоения программы осуществляется аттестационной комиссией в виде экзамена по специальности «**Бактериология**» в 3 этапа.

На первом этапе проводится собеседование по темам подготовленных рефератов.

На втором этапе слушателям программы предлагается тестирование, состоящее из 100 вопросов, на каждый из которых нужно выбрать один правильный вариант ответа. Ответы оформляются в письменном виде на бумажном носителе.

На третьем этапе оценивается аналитическое мышление, каждому обучающемуся предлагается пройти собеседование, состоящее из теоретических вопросов. Ответ оформляется в письменном виде с последующим обсуждением с членами экзаменационной комиссии.

Лица, освоившие дополнительную профессиональную образовательную программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию получают документ о повышении квалификации установленного образца (диплом), а также сертификат специалиста государственного образца.

Сертификат специалиста выдается на основании приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 ноября 2012 г. N 982н «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским работникам» и изменениями в приказе Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 июля 2013 г. N 515н.

Сертификат выдается по специальностям, предусмотренным Номенклатурой специальностей специалистов в сфере здравоохранения Российской Федерации, утвержденной приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 7 октября 2015 г. N 700н после повышения квалификации в объеме 144 акад. часа или профессиональной переподготовки в объеме более 500 акад. часов и сдавшим сертификационный экзамен.

Слушатель считается аттестованным, если имеет положительные оценки (3,4 или 5) по всем разделам программы, выносимым на экзамен.


Составители программы

Составители программы:

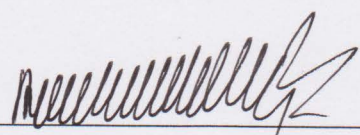
Честнова Т.В., д. биол. наук, зав. кафедрой (раздел 9-15)

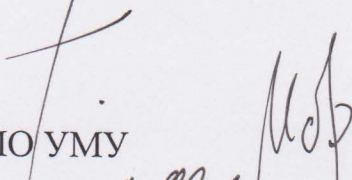
Смолянинова О.Л., канд. биол. наук, доцент (раздел 1-8)


Программа обсуждена и рекомендована для рассмотрения на совете
медицинского института, протокол заседания кафедры СГ и ПД № 6 от «25» 09
2017 г.

Зав. кафедрой  Т.В. Честнова

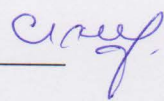
Программа утверждена на совете медицинского института, протокол №
от « » 2017 г.

Директор  А.А. Хадарцев

Специалист по УМР ОЛАиМО УМУ  С.В. Моржова

Начальник УМУ  М.А. Анисимова

Программа принята к реализации

Директор ЦПК и ПК  С.С. Киреев

« » 2017 г.

Приложение 1. АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

«ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ СЛУЖБЫ»

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

1. Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, определяющие деятельность органов здравоохранения и медицинских организаций, органов и учреждений статистики и социального страхования (ПК-1; ПК-2);
2. организацию лечебно-профилактической помощи отдельным группам населения (рабочим промышленных предприятий, медицинской помощи сельскому населению; акушерско-гинекологическая помощь и медицинская помощь детям и подросткам; организацию медицинской помощи детям) (ПК-1);
3. правила действия при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций, ВИЧ-инфекции (ПК-1, ПК-2);
4. организацию диспансеризации населения, проблемы профилактики неинфекционных заболеваний; формы и методы санитарно-просветительной работы (ПК-3);
5. основы управления, планирования и экономики здравоохранением (ПК-1, ПК-2);

Уметь:

1. правильно заполнить медицинскую учетную документацию; кодировать диагностические записи в медицинских документах по правилам международной классификации болезней; составить и обобщить периодическую информацию (неделя, месяц, квартал и т.д.) по данным первичной медицинской документации; (ПК-1, ПК-3);
2. анализировать результаты деятельности медицинской организации, медико-демографические показатели и показатели заболеваемости конкретной территории и составить проект плана развития медицинской организации и различных видов медицинской помощи населению (ПК-1; ПК-2);

Владеть:

1. методиками определения групп здоровья, групп диспансеризации у детского и взрослого населения для оценки состояния здоровья и эффективности диспансеризации (ПК-1);
2. принципами врачебной деонтологии и медицинской этики (ПК-1; ПК-2);
3. методами санитарно-просветительной работы (ПК-1; ПК-3).

Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)

Структура и задачи бактериологических лабораторий Роспотребнадзора.

1.2. Структура и задачи бактериологических лабораторий лечебно-профилактических учреждений.

1.3. Понятие о стандартизации, ее задачи и цели, объекты стандартизации (ГОСТы, ОСТы, РСТ, стандарты международные), распространяющиеся на деятельность бактериологических лабораторий. Задачи бактериологов в организации работы по стандартизации бактериологических лабораторий.

1.4. Понятие о метрологии, ее задачи и цели. Метрологическая служба в России. Правила метрологического контроля за аппаратурой и приборами (монтаж, проверка, профилактические осмотры, паспортизация).

1.5. Санитарно-противоэпидемический режим работы бактериологических лабораторий.

1.5.1. Требования к оформлению допуска персонала к работам с ПБА.

1.5.2. Требования к помещениям и оборудованию лабораторий.

1.5.3. Требования к проведению работ.

1.5.4. Порядок оформления документов для получения санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с микроорганизмами III-IV групп патогенности.

1.5.5. Порядок лицензирования на деятельность, связанную с использованием возбудителей инфекционных заболеваний.

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Тульский государственный университет»
Региональный центр повышения квалификации
и переподготовки кадров

«ОСНОВЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ СЛУЖБЫ»

Билет № 1

промежуточной аттестации

(зачет)

1. Лабораторная служба и её место в системе здравоохранения. Нормативные документы, регламентирующие деятельность лабораторной службы. Виды и принципы внутрилабораторного контроля качества. Правила техники безопасности.
2. Современные принципы медицинского обеспечения населения при ЧС и катастрофах.

к.м.н., доцент _____ Ю.Е. Старченкова

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

«БАКТЕРИОЛОГИЯ»

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

1. диагностические возможности различных методов исследования медицинской микробиологии (ПК-1);
2. методы и методики проведения бактериологических лабораторных исследований и интерпретацию их результатов, в том числе антибиотикограмм (ПК-2);
3. правила и технику эксплуатации специализированных приборов и оборудования, предусмотренного для проведения бактериологических исследований (ПК-3);

Уметь:

1. выбирать метод экспресс-диагностики распространенных и массовых инфекционных заболеваний в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1);
2. проводить бактериологические исследования и правильно интерпретировать их результаты (ПК-2);
3. проводить бактериологические исследования с помощью специализированного оборудования (ПК-3);

Владеть:

1. навыками проведения экспресс-методов исследования диагностики массовых и распространенных инфекционных заболеваний в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1);
2. навыками проведения микробиологических методов исследования и интерпретации результатов (ПК-2);
3. навыками работы со специализированным оборудованием (ПК-3);

Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)

Бактериологическая диагностика особо опасных инфекций

1. Режим работы с возбудителями особо опасных инфекций.
2. Требования к проведению работ
3. Средства индивидуальной и коллективной защиты.
4. Вскрытие и заражение лабораторных животных.
5. Порядок ликвидации аварий.
6. Бактериологическая диагностика холеры (забор и доставка материала от больных, ход исследования, идентификация и внутривидовая дифференциация возбудителей холеры и других вибриогенных заболеваний (биовары, серовары, фаговары и другие).

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Тульский государственный университет»
Региональный центр повышения квалификации
и переподготовки кадров

«БАКТЕРИОЛОГИЯ»

Билет № 1

промежуточной аттестации

(экзамен)

1. Культуральный (бактериологический) метод исследования: этапы, оценка. Питательные среды: общие принципы изготовления, хранения и контроля пригодности. Техника посевов, выращивание культур микроорганизмов. Требования к ведению набора типовых культур в лаборатории.
2. Методы генетического анализа. Молекулярно-генетические методы исследования (молекулярная гибридизация, полимеразная цепная реакция): определение, материал для исследования, этапы проведения, области применения.

к.б.н., доцент _____ О.Л. Смольянинова