



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

---

ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Школы медицины

Стегний К.В.

(подпись)

« 13 » сентября 2021 г.



## СБОРНИК РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК

Для направления подготовки  
30.05.02 Медицинская биофизика

Программа специалитета  
Наименование образовательной программы:  
**Медицинская биофизика**

Квалификация выпускника – Врач-биофизик

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы: *6 лет*

**Владивосток**

**2021 год**

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Сборника рабочих программ практики

**По направлению подготовки 30.05.02 Медицинская биофизика**  
Наименование образовательной программы: **Медицинская биофизика**

Сборник рабочих программ практик составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 30.05.02 «Медицинская биофизика», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13 августа 2020 г. № 1002.

Сборник рабочих программ практик включает в себя:

1. Программу учебной практики Б2.О.01(У) «Учебная практика. Ознакомительная практика»
2. Программу учебной практики Б2.О.02(У) «Учебная практика. Лаборантская практика»
3. Программу производственной практики Б2.О.03(П) «Производственная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»
4. Программу производственной практики Б2.О.04(П) «Производственная практика. Биофизическая практика»
5. Программу производственной практики Б2.О.05(У) «Производственная практика. Клиническая практика»
6. Программу производственной практики Б2.О.06(П) «Производственная практика. Научно-исследовательская работа»
7. Программу производственной практики Б2.Б.07(П) «Производственная практика. Преддипломная практика»

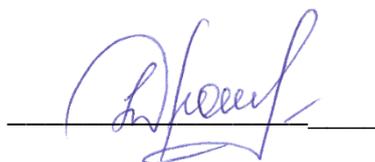
Рассмотрена и утверждена на заседании Дирекции школы медицины 13 сентября 2021 г.

Руководитель ОП 30.05.02  
«Медицинская биофизика»,  
к.м.н. доцент Департамента  
медицинской биохимии и биофизики



Туманова Н.С.

Заместитель директора школы  
по учебной и воспитательной работе  
Школы медицины



Двойникова Е.Р.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)  
**ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Школы медицины

Стегний К.В.

(подпись)

« 13 » сентября 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
«ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»**

**Для направления подготовки  
30.05.02 Медицинская биофизика**

**Программа специалитета  
Наименование образовательной программы:  
Медицинская биофизика**

**Владивосток**

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### «ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»

Целями ознакомительной практики (знакомство с деятельностью медицинских организаций) специалистов являются:

- получение представлений об организации и принципах работы лечебно-профилактических учреждений;
- готовность решать задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов с учетом основных требований информационной безопасности;
- готовность к анализу медицинской информации на основе методов математической статистики.
- закрепление и углубление знаний по основным естественно-научным базовым дисциплинам профессиональной подготовки.

## 2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### «ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»

Задачами ознакомительной практики являются:

- ознакомление студентов с принципами организации и работы лечебно-профилактических учреждений различного типа;
- приобретение студентами знаний об условиях работы в лечебных учреждениях;
- изучение принципов организации деятельности регистратуры, приемного отделения, стационара, диагностического отделения, операционной, перевязочной; а также изучение работы младшего и среднего медицинского персонала.
- формирование навыков общения с больными с учетом этики и деонтологии;
- овладение студентами принципами соблюдения санитарно-гигиенического режима;

- формирование у студента навыков общения с коллективом;
- формирование представлений о методах информатизации врачебной деятельности, автоматизации клинических исследований;
- использование базовых технологий в целях обработки медицинской информации;
- изучение правил работы с медицинской документацией, в том числе с электронным документооборотом.

### **3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **«ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА» В СТРУКТУРЕ ОП**

Учебная практика «Ознакомительная практика» относится к Блоку 2 «Практика» и осваивается во 2 семестре по направлению подготовки (специальности) 30.05.02 Медицинская биофизика.

Учебная практика является составной частью образовательной программы высшего образования и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах практики, содействует закреплению теоретических знаний, установлению необходимых деловых контактов университета с медицинскими предприятиями, организациями и учреждениями.

Раздел образовательной программы «Учебная практика. Ознакомительная практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика проводится для приобретения студентами практических навыков работы по направлению подготовки, формирования умений принимать самостоятельные решения на конкретных этапах работы в реальных условиях, формирования у студентов целостного представления о содержании, видах и формах профессиональной деятельности.

Для прохождения учебной практики «Ознакомительная практика» студентам необходимы знания по основным дисциплинам, изучаемым в течение 1 и 2 семестров, а именно: Информатика и медицинская статистика, Гистология,

цитология, эмбриология, Анатомия человека, Биология, Общая и медицинская химия, Физика, Русский язык в профессиональной коммуникации, Основы экономической грамотности.

#### **4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»**

Вид практики: учебная.

Тип практики: Ознакомительная практика.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная (путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения практики).

Время проведения практики: 1 курс, 2 семестр

Место проведения: Медицинский центр федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет», «Аккредитационно-симуляционный центр» Школы медицины ДВФУ, медицинские организации (больницы, поликлиники, медицинские центры) г. Владивостока, Приморского края и других регионов России.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом требований доступности таких мест для данной категории обучающихся.

При определении мест учебной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

**5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В  
РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
«ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»**

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен закрепить полученные знания и навыки по следующим компетенциям.

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общефессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общефессиональной компетенции (результат освоения)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
<p>Теоретические и практические основы профессиональной деятельности</p>	<p><b>ОПК-1</b> Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>ОПК-1.3</b> Готов демонстрировать базовые естественнонаучные знания</p>
	<p><b>ОПК-2</b> Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований</p>	<p><b>ОПК-2.2</b> Готов к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого- анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>
<p>Этические и правовые основы профессиональной деятельности</p>	<p><b>ОПК-8</b> Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами</p>	<p><b>ОПК-8.1</b> Способен следовать моральным и правовым принципам врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<b>ОПК-1.3</b> Готов демонстрировать базовые естественнонаучные знания	<b>Знает</b> основные законы физики, физико-химические основы функционирования живых систем, физические явления и процессы в организме человека и методы их исследования
	<b>Умеет</b> определять адекватные возможности математического и статистического аппарата для анализа полученных данных при решении профессиональных задач
	<b>Владеет</b> навыками использования теоретических знаний для объяснения особенностей биофизических процессов
<b>ОПК-2.2</b> Готов к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	<b>Знает</b> методы клинической и лабораторно-инструментальной диагностики наиболее часто встречающихся заболеваний внутренних органов у взрослого населения.
	<b>Умеет</b> интерпретировать результаты лабораторных анализов, инструментальных исследований
	<b>Владеет</b> способностью и готовностью анализировать результаты исследований при различных заболеваниях внутренних органов
<b>ОПК-8.1</b> Способен следовать моральным и правовым принципам врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности	<b>Знает:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимоотношения «врач-пациент», «врач-родственник»;</li> <li>- морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций;</li> <li>- о принципах волонтерского движения и добровольчества;</li> </ul>
	<b>Умеет</b> применять нормативно-правовые акты в системе здравоохранения и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики;

	<p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями стандартов;</li> <li>- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов;</li> <li>- представлением о добровольческой деятельности в общественной жизни;</li> </ul>
--	---

**Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:**

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Медицинский	<p><b>ПК-2</b> Способность к проведению санитарно-гигиенического просвещения населения с целью формирования здорового образа жизни</p>	<p><b>ПК-2.3</b> Способен к формированию у пациентов позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья, мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2.3 Способен к формированию пациентов позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня	<i>Знает</i> факторы окружающей среды, оказывающие влияние на здоровье и жизнедеятельность человека; механизмы воздействия различных факторов на организм человека
	<i>Умеет</i> проводить гигиенические мероприятия оздоровительного характера, определять основные физиологические показатели, способствующие сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний.
	<i>Владеет</i> способностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения заболеваний.

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### «ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»

Общая трудоемкость учебной практики составляет 4 недели/ 216 час.

Объем практики в зачетных единицах – 6 з.е.

Рабочий день практики составляет 6 часов при 6-дневной рабочей неделе.

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
1. Организационный этап	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение организационного собрания.</li> <li>- Знакомство с правилами внутреннего распорядка больницы, режимом работы, правилами противопожарной, санитарно-эпидемиологической безопасности, охраны труда.</li> <li>- Получение задания.</li> <li>- Инструктаж по технике безопасности.</li> </ul>	6	Запись в журнале по технике безопасности и отметка в дневнике практики

<p>2. Практический этап</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Санитарная обработка помещений, мебели, медоборудования, инструментария.</li> <li>- Методика обработки рук дезинфицирующими растворами и умение работать с медицинскими перчатками.</li> <li>- Уход за пациентами – элемент лечения, обеспечивающий качество обслуживания пациентов в медицинском учреждении.</li> <li>- Помощь больными в осуществлении физиологических потребностей: питание, утоление жажды, гигиенические процедуры.</li> <li>- Изучение оформления листов назначений, правил выписки, получения, хранения и выдачи лекарственных средств пациентам.</li> <li>- Порядок приема и выписки больных, организацию работы поста медицинской сестры и процедурного кабинета.</li> <li>- Освоение основных навыков наблюдения за пациентами (оценка состояния сознания, исследование пульса, измерение АД)</li> <li>- Отработка практических навыков при проведении следующих процедур: кварцевание помещений, компрессов, закапывание капель в глаза, уши, нос, раздача лекарственных форм пациентам и др.</li> </ul>	<p>138</p>	<p>Отметка в дневнике практики.</p>
-----------------------------	--	------------	-------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ознакомление с характером санпросвет работы в лечебном учреждении.</li> <li>- Проведение санитарно-просветительских бесед с пациентами.</li> <li>- Развитие деонтологических навыков общения с медицинскими работниками (персоналом), пациентами и их родственниками.</li> <li>- Проведение научных исследований по ранее разработанному индивидуальному плану студента.</li> </ul>		
3. Самостоятельная работа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение научной и учебно-методической литературы.</li> <li>- Оформление отчета (дневник практики, реферат).</li> </ul>	66	Оформление дневника, отчета, работы УИРС (реферата)
4. Заключительный этап	Сдача отчета по практике руководителю практики от ДВФУ.	6	Зачет с оценкой
<b>Всего</b>		<b>216</b>	

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной клинической практике:

- информационно-коммуникационные технологии (консультации руководителя практики через тематические форумы и вебинары с использованием электронной информационно-образовательной среды ФГАОУ ВО "ДВФУ" - Образовательный портал «Электронный университет ДВФУ» ([www.dvfu.ru](http://www.dvfu.ru)).
- симуляционные и кибернетические технологии (использование активных моделей, компьютеризированных симуляторов и фантомов, информационных технологий моделирования физиологических и патологических процессов);
- проектировочные технологии (планирование этапов учебной практики и определения методического инструментария для ее осуществления в соответствии с конкретными целями и задачами);

- информационные технологии (доступ в Интернет);
- развивающие проблемно-ориентированные технологии (постановка и решение проблемных и ситуационных задач);
- личностно-ориентированные технологии (создание индивидуальных образовательной среды и условий с учетом личностных научных интересов и профессиональных предпочтений);
- рефлексивные технологии, позволяющие практиканту осуществлять самоанализ практических результатов, достижений и итогов учебной практики.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

### **Методические рекомендации по подготовке и проведению практики**

При прохождении учебной практики происходит проверка и закрепление знаний, полученных студентами при изучении основных клинических и теоретических дисциплин, дальнейшее углубление и совершенствование практических навыков, приобретённых в вузе, ознакомление с организацией лечебного дела и условиями работы диагностических отделений, а также с основами организации здравоохранения и противоэпидемической деятельности.

Преподаватели департаментов Школы медицины ДВФУ, курирующие практику студентов, составляют расписание работы студентов по согласованию с руководством медицинской организации, осуществляют методическое руководство практикой, проведением инструктажа и контролем учебной практики в соответствии с утвержденной программой.

Учебная практика начинается с вводной лекции, посвященной организации и особенностям данного курса практики, требованиям, предъявляемым к студентам. Каждый студент получает формализованный дневник учебной практики с перечнем необходимых для усвоения практических навыков, направление на практику и образец отчета по практике.

Учебная практика складывается из самостоятельной работы студентов под контролем руководителя от ДВФУ и базового руководителя.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения практики (ситуационные кейс-технологии, тренинги в Аккредитационно-симуляционном центре Школы медицины, выполнение УИРС, ведение дневника учебной практики).

Во время прохождения учебной практики студентом выполняется учебно-исследовательская работа (УИРС).

**Примерная тематика для УИР студента:**

Правила ведения медицинской документации

Организация работы поста медицинской сестры

Организация работы медицинской сестры процедурного кабинета

Особенности подготовки больных к диагностическим процедурам

Правила хранения лекарственных средств

Правила стерилизации и предстерилизационной обработки медицинского инструментария

Правила и техника подкожных, внутримышечных и внутривенных инъекций, проведения капельного вливания

Особенности ухода за разными категориями больных хирургического и терапевтического профиля

Правила санитарной обработки палат и других помещений стационара

Санитарно-эпидемиологический режим в медицинском учреждении

Гигиена личных вещей хирургического больного. Гигиена передач и посещений

Понятие о медицинской этике, морали и деонтологии

Биоэтика: проблема взаимоотношения с биологией, философией, этикой, психологией, медицинской деонтологией и правом

Этика и деонтология в работе медицинской сестры

Основы сестринского дела

Психология больного

Врачебная тайна

Педикулез и методы профилактики

Для чего нужны прививки?

Здоровый образ жизни как условие гармоничного развития детей, первичной профилактики заболеваний и вредных привычек

Биологические основы жизнедеятельности ребенка и влияние на него факторов внешней среды

Курение как социальная проблема в обществе

Алкоголь и его отрицательное действие на организм

Проблема наркомании в России

Беременность и вредные привычки

Наследственная предрасположенность к злоупотреблению психоактивными веществами

Меры борьбы с алкоголизмом и наркоманией

Влияние компьютерных сетей на человека

Влияние крупного промышленного города на здоровье человека

Польза закаливания в детском и взрослом возрасте

Дефицит витаминов

Роль физической активности и спорта в сохранении здоровья

Влияние стресса на здоровье современного человека

Полезные привычки

Режим дня и его влияние на человека

Рациональное питание

Принципы лечебного питания и кормления больных

Гигиена питания. Желудочно-кишечные расстройства и их предупреждение

Лекарственная болезнь

**Формы работы, формирующие у студента общекультурные и профессиональные компетенции:**

- Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.
- Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию деонтологического поведения, аккуратности, дисциплинированности.
- Самостоятельная работа с литературой, написание и защита рефератов, общение с пациентами формируют способность анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать на практике естественно-научных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.
- Различные виды работы на учебной практике, включая самостоятельную работу студента, способствуют овладению культурой мышления, способностью в письменной и устной речи логически правильно оформить его результаты; готовностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, восприятию инноваций; формируют способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации, личностной и предметной рефлексии.
- Различные виды учебной деятельности формируют способность в условиях развития науки и практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, умение приобретать новые знания, использовать различные формы обучения, информационно-образовательные технологии

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам ДВФУ и кафедры.

Учебная практика способствует воспитанию у студентов навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и

пациентов.

## **8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

Студенты, проходящие практику в г. Владивостоке, обязаны сдать зачет по УП преподавателю – руководителю УП от ДВФУ. Студенты, выезжающие на УП за пределы г. Владивостока, должны представить руководителю УП направление на УП, подписанную руководителем медицинской организации и скрепленную гербовой печатью медицинской организации. Студенты, выезжающие на УП за пределы г. Владивостока, должны сдать зачет по УП строго в соответствии с графиком, установленным образовательным учреждением.

В последний день практики непосредственный руководитель практики от медицинской организации пишет в дневник студентов характеристику. В характеристике должны быть отражены а) уровень теоретической подготовки; б) овладение практическими навыками; в) выполнение основ деонтологии (авторитет студентов среди больных, родственников), ставится итоговая оценка. Дневник заверяется печатью медицинской организации.

Руководители практики от ДВФУ, курирующие прохождение практики в соответствующей клинике, в последние дни практики проверяют дневники и УИР, проводят предварительное собеседование и определяют степень готовности каждого студента к сдаче зачета. Учитывается характеристика непосредственных руководителей практики.

Зачет проводится как оценка способности (умения) студента выполнять профессиональные действия, вынесенные в программу практики (согласно перечню), а также оценивается способность студента решать типовые профессиональные задачи (соответственно курсу и циклу практики).

Оценка практики проводится с учетом характеристик непосредственных руководителей, качества оформления дневника и выполнения УИР (реферат, презентация). Оценка вносится в зачетную ведомость по практике и в зачетную книжку студента.

От прохождения практики никто не может быть освобожден. Запрещается направление студентов за счет времени практики на другие мероприятия (спортивные, оздоровительные, трудовые лагеря и пр.). При не прохождении практики студент по представлению руководителя образовательной программы и распоряжению директора Школы биомедицины отчисляется из ФГАОУ ВО ДВФУУ.

Перенос срока практики может быть разрешен отдельным студентам в исключительных случаях (болезнь, беременность) при наличии медицинского заключения и по согласованию с руководителем образовательной программы. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

Для осуществления процедуры промежуточной аттестации по итогам практики для обучающихся, относящихся к категории лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам создаются фонды оценочных средств, адаптированные для данной категории обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в программе практики результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в программе практики. Форма проведения аттестации по итогам практики устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей, при необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки отчета по практике и его защиты.

### **Основные критерии оценки учебной практики**

- правильно и четко оформлены все необходимые документы;
- положительная характеристика непосредственного руководителя практики от медицинской организации;
- четкие и грамотные ответы на вопросы, задаваемые руководителем практики от ДВФУ на этапе собеседования по результатам учебной практики.

**Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной практики, виды контроля и аттестации, формы оценочных средств**

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебная практика Б2.О.01 (У) «Учебная практика. Ознакомительная практика»	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
	2	текущий контроль	Учебная практика Б2.О.01(У)	Опрос	3	1
	2	промежуточный контроль	Учебная практика Б2.О.01(У)	тестирование	45	1
	2	промежуточный контроль	Учебная практика Б2.О.01(У)	рефераты УИРС	1	по 1 на каждого студента
	2	промежуточный контроль	Учебная практика Б2.БО.01(У)	собеседование	дневник учебной практики	с каждым студентом

При «зачете с оценкой» оценка «отлично» - 5 баллов, оценка «хорошо» - 4 балла, оценка «удовлетворительно» - 3 балла, оценка «неудовлетворительно» - 2 балла.

**Порядок представления отчетности по практике**

После завершения учебной практики обучающийся представляет отчет по практике в печатном и компьютерном вариантах, делает краткий доклад о результатах практики, либо доклад с презентацией.

**9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ Б2.У.1 «ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Основная литература**

1. Модели управления медицинскими организациями / Соколов Евгений Васильевич, Костырин Евгений Вячеславович ; Московский государственный технический университет (национальный исследовательский университет), Москва : Научная библиотека, 2021, 341 с.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:893269&theme=FEFU>

2. Березин, И. И. Медицинские осмотры : руководство для врачей / И. И. Березин [и др. ]; под ред. И. И. Березина, С. А. Бабанова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-3908-1. - Текст : электронный // URL :

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439081.html>

3. Абызова, Т. В. Уход за больными в реабилитации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. В. Абызова, А. А. Акатова. — Электрон. текстовые данные. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2015. — 110 с. — 2227-8397. — Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/70659.html>

4. Судебная медицина. Практикум для внеаудиторной работы: учебное пособие для вузов по медицинским направлениям / П. О. Ромодановский, Е. Х. Баринов, В. А. Спиридонов, Москва : Юрайт, 2020, 126 с. 2-е изд.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:884129&theme=FEFU>

5. Медицинская документация : учетные и отчетные формы : методическое пособие / Р. А. Хальфин, Е. В. Огрызко, Е. П. Какорина [ и др.]. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014, 59 с.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:781675&theme=FEFU>

6. Первичная доврачебная медицинская помощь: Учебное пособие / Лычев В.Г., Карманов В.К. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с.: 70x100 1/16. - (Профессиональное образование) ISBN

<http://znanium.com/catalog/product/498976>

### Дополнительная литература

1. Яромич И.В. Сестринское дело и манипуляционная техника [Электронный ресурс]: учебник/ Яромич И.В.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2011.— 527 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20132.html>
2. Сестринское дело в терапии. Раздел "Кардиология" [Электронный ресурс] : учебное пособие для медицинских училищ и колледжей / Сединкина Р.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425077.html>
3. Сестринское дело при инфекционных болезнях с курсом ВИЧ-инфекции и эпидемиологии эпидемиологии [Электронный ресурс] / Антонова Т.В., Антонов М.М., Барановская В.Б. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419809.html>
4. Теоретические основы сестринского дела [Электронный ресурс] / Мухина С.А., Тарновская И.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416457.html>
5. Красильников Л.И. Медико-правовые аспекты взаимоотношений врача и пациента в хирургии [Электронный ресурс]: конспект лекций/ Красильников Л.И., Федотов И.Л.— Электрон. текстовые данные.— Самара: РЕАВИЗ, 2013.— 52 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64884.html>
6. Справочник медсестры [Электронный ресурс]: практическое руководство/ — Электрон. текстовые данные.— М.: РИПОЛ классик, 2010.— 512 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55370.html>

7. Денисевич Н.К. Сестринское дело в неврологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Денисевич Н.К.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2006.— 268 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20273.html>

8. Колб Л.И. Сестринское дело в хирургии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Колб Л.И., Леонович С.И., Колб Е.Л.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2006.— 638 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20131.html>

9. Основы сестринского дела. Ситуационные задачи [Электронный ресурс] : учебное пособие для медицинских училищ и колледжей / Морозова Г.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424001.html>

10. Методические указания для самостоятельной подготовки студентов к практическим занятиям по программе "Общий уход за хирургическими больными" [Электронный ресурс]/ Ю.И. Кривов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровская государственная медицинская академия, 2011.— 116 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6067.html>

11. Полный справочник по уходу за больными [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— М.: РИПОЛ классик, 2011.— 512 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/38700.html>

12. Медицинские манипуляции [Электронный ресурс] / Марк Стоунхэм, Джон Вэстбрук. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/IGTR0001.html>

### **Электронные ресурсы**

1. Всемирная организация здравоохранения: <http://www.who.int/ru>
2. «Консультант плюс» <http://www.consultant.ru>
3. «Гарант» <http://www.garant.ru>

4. «Российская медицина» <http://www.scsml.rssi.ru>

5. [www.mma.ru](http://www.mma.ru) – официальный сайт Московской Медицинской академии им. Сеченова.

6. <http://fgou-vumc.ru/fgos/fgosvpo.php>. – официальный сайт ВУНМЦ Росздрава.

7. [www.geotar.ru](http://www.geotar.ru) – официальный сайт издательства «ГЭОТАР-Медиа».

#### **Электронные версии журналов:**

1. «Consilium medicum» <http://www.consilium-medicum.com/media/consilium>

2. «Вестник доказательной медицины» <http://www.evidence-update.ru/>

3. «Лечащий врач» <http://www.lvrach.ru/>

4. Тихоокеанский медицинский журнал  
<http://lib.vgmu.ru/journal/?name=pmj>

5. Русский медицинский журнал» <http://www.rmj.ru>

#### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение:

– Microsoft Office Professional Plus 2010;

– офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);

– 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;

– ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;

– Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;

– ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии;

– WinDjView 2.0.2 - программа для распознавания и просмотра файлов с одноименным форматом DJV и DjVu.

## **10. МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Практически все студенты проходят учебную практику на базах крупных лечебных и научно-исследовательских учреждений г. Владивостока. В данной ситуации имеется ряд преимуществ. Больницы города являются клиническими базами с мощным научно-техническим потенциалом, современными методами обследования и лечения. В клиниках постоянно ведутся научные разработки и внедрение новых технологий. Работа в многопрофильном стационаре, где находятся больные с различной патологией, позволяет студентам ознакомиться с основной клинической патологией и освоить больше практических навыков.

Студенты проходят учебную практику строго согласно списку распределения учебных групп по базам медицинских организаций. Студенты, имеющие договор на целевую подготовку, проходят учебную практику в медицинских организациях региона, направившего студента на учебу в ДВФУ или на клинических базах ДВФУ.

### **Материально-техническое обеспечение учебной практики:**

1. Лаборатории, кабинеты функциональной диагностики, рентгенодиагностики, оснащенные современным диагностическим медицинским оборудованием, отделения ЛПУ.

2. Аккредитационно-симуляционный центр Школы медицины ДВФУ: роботизированный манекен симулятор взрослого человека для отработки сестринских навыков; манекен-тренажер взрослой женщины для отработки навыков сестринского ухода.

3. Лекционные аудитории; технические средства для показа слайдов и компьютерных презентаций.
4. Учебно-методическая литература, наглядные пособия: таблицы, схемы, фантомы, плакаты, слайды, компьютерные презентации, ситуационные задачи.
5. Средства санитарно-гигиенического просвещения: буклеты, брошюры, памятки, стенды, выставки.
6. Специализированный компьютерный класс для прохождения тестовых заданий по разделам практики.

<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов г. Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М621 Площадь 44.5 м<sup>2</sup></p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**ОБРАЗЕЦ ДНЕВНИКА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)  
ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

Департамент медицинской биохимии и биофизики

**ДНЕВНИК  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
«Ознакомительная практика»**

Студента \_\_\_\_\_

1 курса \_\_\_\_\_ группы, специальность «Медицинская биофизика»

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Базовый руководитель (от организации) \_\_\_\_\_

ФИО

подпись

Руководитель практики от ДВФУ: \_\_\_\_\_

ФИО

подпись

**Инструктаж по технике безопасности проведен** \_\_\_\_\_

подпись

ФИО

Итоговая аттестация \_\_\_\_\_

**ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА**

1. Дневник является официальным документом по производственной и учебной практике. Он должен быть напечатан грамотно, медицинским языком.
2. Записи в дневнике ведутся ежедневно в конце рабочего дня и должны отражать всю выполненную работу в подразделениях базы практики.
3. Выполненная работа ежедневно заверяется подписью непосредственного руководителя.
4. Санитарно-просветительная работа проводится в форме бесед, санбюллетеней; ее содержание, место и время проведения должны быть отражены в дневнике и заверены подписью непосредственного руководителя практики.
5. В последний день практики дневник представляется на проверку руководителю от ДВФУ полностью оформленным. Студенты, проходящие практику за пределами Владивостока, присылают скан дневника по электронной почте руководителю от ДВФУ и привозят все документы к началу учебного года.
6. УИРС выполняется в виде реферата и сдается вместе с дневником для проверки руководителю практики от ДВФУ.
7. После окончания практики непосредственный руководитель дает характеристику работы студента (запись в дневнике) и оценивает ее по пятибалльной шкале. Характеристика и оценка практики заверяются подписью непосредственного руководителя, главной медицинской сестры и заверяются печатью лечебного учреждения.

**ПРАВИЛА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

1. Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики в учреждениях, организациях – 6 часов, что при 6-ти дневной рабочей неделе составляет 36 часов в неделю.
2. С момента начала прохождения практики студентами на клинических базах практики, на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в учреждении, организации.
3. Внешний вид студента должен быть опрятным (чистый белый халат, сменная удобная обувь, шапочка или колпак (отсутствие яркого макияжа и маникюра – для девушек, отсутствие щетины – для юношей).
4. Пропущенные дни по уважительной или неуважительной причине, не являются основанием для получения зачета, а практика продлевается на пропущенные дни.
5. Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или не получившие зачет и не принявшие меры к выполнению программы практики в течение последующих трех месяцев, могут быть отчислены из ФГАОУ ВО ДВФУ, согласно положению об отчислении.
6. Не допускается:
  - Изменение сроков прохождения практики без уважительной причины или без согласования с ответственным руководителем практики.
  - Изменение объема рекомендуемой работы.
7. Итоговая оценка по практике ставится руководителем практики от ДВФУ на основании характеристики студента, оценки качества ведения дневника и выполненного объема работы (соответствие программе), результатов зачета.

***Пример заполнения дневника:***

Дата	Содержание выполненной работы	Подпись базового руководителя
	<p>Ежедневные записи о характере и объеме выполненной работы, в которых отражается все, что студент самостоятельно делал, что наблюдал, в чем принимал участие.</p> <p>Подпись студента: _____</p>	

### Характеристика

---

---

---

---

---

---

---

---

Оценка базового руководителя « \_\_\_\_\_ »

**М.П.** Подпись базового руководителя: \_\_\_\_\_

*Примечание:* В характеристике студента должны быть отражены следующие показатели:

- 1) уровень теоретической подготовки;
- 2) владение практическими навыками;
- 3) выполнение основ медицинской деонтологии (взаимоотношение с пациентами, сотрудниками лечебного учреждения);
- 4) трудовая дисциплина;
- 5) профессиональный интерес.

### Отчет по учебной и научно-исследовательской работе студента (УИРС, НИРС)

№ п/п	Тема	Характер выполненной работы (доклад, реферат)

**Зачет по учебной практике:**

1. Ведение дневника \_\_\_\_\_

2. Санитарно – просветительная работа \_\_\_\_\_
3. УИРС, реферат \_\_\_\_\_
4. Собеседование \_\_\_\_\_

Итоговая оценка « \_\_\_\_\_ »

Подпись руководителя от ДВФУ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

## Приложение 2

### ОБРАЗЕЦ ОТЧЕТА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)  
ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

Департамент медицинской биохимии и биофизики

## ОТЧЕТ

по учебной практике  
«Ознакомительная практика»

Студента \_\_\_\_\_

1 курса \_\_\_\_\_ группы, специальность «Медицинская биофизика»

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Базовый руководитель (от организации) \_\_\_\_\_

ФИО

подпись

Руководитель практики от ДВФУ: \_\_\_\_\_

ФИО

подпись

Владивосток  
20\_\_/20\_\_ учебный год

### Приложение 3



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)  
ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

Департамент медицинской биохимии и биофизики

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине**  
**учебной практики «Ознакомительная практика»**  
**Специальность 30.05.02 Медицинская биофизика**  
**Квалификация (степень) выпускника    Специалист**  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток**

**2021**

**Текущая аттестация по дисциплине «Учебная практика. Ознакомительная практика»**

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Учебная практика. Ознакомительная практика» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Учебная практика. Ознакомительная практика» проводится в форме контрольных мероприятий (Собеседование УО-1) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется руководителем практики.

**Вопросы для собеседования:**

1. Оценка состояния здоровья.
2. Санитарная обработка пациента.
3. Приготовление дезинфицирующих растворов.
4. Дезинфекция предметов ухода за пациентами.
5. Обеззараживание рук (социальный и гигиенический уровень)
6. Транспортировка и перекладывание пациента.
7. Приготовление постели пациенту.
8. Смена нательного и постельного белья.
9. Техника проведения утреннего туалета пациенту.
10. Профилактика пролежней.
11. Кормление пациентов в постели.
12. Гигиенические мероприятия по уходу за пациентом в постели.
13. Измерение температуры тела пациента.
14. Постановка согревающего компресса.
15. Применение грелки и пузыря со льдом.
16. Подача судна и мочеприемника.
17. Основы пользования функциональной кроватью.
18. Пропаганда здорового образа жизни.
19. Методы санитарно-просветительской работы.
20. Основы профилактической медицины.
21. Оценка состояния пациента для принятия решения о необходимости оказания ему помощи.

22. Организация санитарно-противоэпидемической помощи.
23. Организация работы младшего медицинского персонала.
24. Основные клинические проявления кожных болезней (чесотка, педикулез).
25. Этапы научно-исследовательской деятельности.

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
повышенный	Студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	100 - 86
базовый	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	85-76
пороговый	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	75-61
уровень не достигнут	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более	60-0

	трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.	
--	--	--

**Контрольные тесты** предназначены для обучающихся учебной практики. Тесты необходимы как для контроля знаний в процессе текущей и промежуточной аттестации, так и для оценки знаний, результатом которой может быть выставление зачета.

При работе с тестами студенту предлагается выбрать один вариант ответа из трех – четырех предложенных. Они могут быть использованы в процессе и аудиторных занятий, и самостоятельной работы. Отбор тестов, необходимых для контроля знаний в процессе промежуточной аттестации производится каждым преподавателем индивидуально.

**ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
«ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»**

**По направлению подготовки 30.05.02 «Медицинская биофизика»**

**1. Что изучает медицинская деонтология?**

- а) взаимоотношения между врачом и больным.
- +б) широкий круг вопросов долга, морали и профессиональной этики медицинских работников;
- в) ятрогенные заболевания
- г) мероприятия по уходу за больными

**2. Как соотносятся между собой понятия «уход» и «лечение»**

- а) уход и лечение – разные понятия; лечение осуществляет врач, уход – средний и младший медперсонал
- +б) уход и лечение – идентичные понятия, так как оба ставят своей целью достижение выздоровления больного
- в) уход является неотъемлемой составной частью лечения
- г) уход не является необходимым условием адекватных лечебных мероприятий

**3. Назовите цели работы палатной медицинской сестры**

- а) наблюдение за состоянием больных
- б) осуществление мероприятий по уходу за больным
- в) выполнение врачебных назначений
- +г) все перечисленное

**4. В обязанности палатной медицинской сестры не входят**

- +а) забор анализов крови для исследования
- б) выполнение врачебных назначений
- в) организация питания больных
- г) наблюдение за состоянием пациентов

**5. С каким заболеванием больной может быть госпитализирован без медицинских документов?**

- +а) инфаркт миокарда
- б) плановая госпитализация
- в) обследование
- г) наличие хронических заболеваний органов пищеварения

**6. Какая медицинская документация не ведется палатной медицинской сестрой**

- а) журнал приема и сдачи дежурств
- +б) журнал учета наркотических, сильнодействующих и ядовитых средств
- в) журнал движения больных
- г) журнал врачебных назначений

**7. В обязанности палатной медицинской сестры входят**

- а) организация питания больных
- б) термометрия и заполнение температурных листов
- в) периодическое взвешивание больных
- +г) все перечисленное

**8. В понятие больничный режим не входит**

- а) своевременное и правильное питание
- +б) назначение дополнительного обследования
- в) санитарно-гигиенический режим
- г) необходимое лечение

**9. Во время дежурства палатная медицинская сестра зафиксировала повышение температуры у пациента. В какой журнал она должна занести информацию?**

- а) журнал движения больных
- б) журнал учета наркотических, сильнодействующих и ядовитых средств
- +в) журнал приема и сдачи дежурств
- г) журнал врачебных назначений

**10. Этический кодекс палатной медицинской сестры не предусматривает**

- а) разъяснение пациентам последствий отказа от медицинских процедур

- б) сокрытие профессиональной информации от лиц, не участвующих в лечебном процессе
- +в) оценку эффективности проводимых лечебных мероприятий
- г) качественную медицинскую помощь, соответствующую профессиональным стандартам

***11.К обязанностям палатной медицинской сестры не относятся***

- +а) парентеральное введение лекарственных средств
- б) раздача назначенных врачом лекарственных средств
- в) обеспечение учета и хранения лекарственных средств
- г) оказание неотложной доврачебной помощи при угрожающих жизни состояниях

***12.Записи о вновь поступающих в отделение больных вносятся в***

- +а) журнал движения больных
- б) журнал учета наркотических, сильнодействующих и ядовитых средств
- в) журнал приема и сдачи дежурств
- г) журнал врачебных назначений

***13.Палатной медицинской сестре необходимо уметь:***

- а) квалифицированно и профессионально осуществлять врачебные назначения
- б) оценить изменения состояния больного и оказать неотложную медицинскую помощь
- в) обеспечивать инфекционную безопасность пациентов и персонала
- +г) все перечисленное

***14.Записи о диагностических исследованиях, необходимых пациенту вносятся в***

- а) журнал движения больных
- +б) журнал врачебных назначений
- в) журнал приема и сдачи дежурств
- г) журнал учета наркотических, сильнодействующих и ядовитых средств

***15.Палатная медицинская сестра не имеет права***

- а) осуществлять пропаганду здорового образа жизни
- б) оформлять учетно – отчетную медицинскую документацию
- +в) изменять длительность и характер проводимого лечения
- г) осуществлять контроль деятельности младшего медицинского персонала

***16.Определенный порядок, установленный в лечебном учреждении, основной целью которого является создание благоприятных условий, обеспечивающих больным физический и психический покой - это***

- +а) лечебно-охранительный режим
- б) больничный режим
- в) палатный режим
- г) свободный режим

**17. Что такое тахикардия**

- а) частота пульса 60-80 ударов в минуту
- +б) учащение сердечных сокращений более 80 ударов в минуту
- в) замедление сердечных сокращений менее 60 ударов в минуту
- г) неритмичный пульс

**18. Что такое брадикардия**

- а) частота пульса 60-80 ударов в минуту
- б) учащение сердечных сокращений более 80 ударов в минуту
- +в) замедление сердечных сокращений менее 60 ударов в минуту
- г) неритмичный пульс

**19. Какие мероприятия необходимо проводить в послеоперационном периоде для уменьшения негативных последствий наркоза?**

- +а) оксигенотерапия
- б) обильное питье
- в) катетеризация мочевого пузыря
- г) сифонная клизма

**20. В каких случаях применяется искусственное питание больных через гастростому?**

- а) после операций на пищеводе;
- б) при неоперабельных опухолях пищевода;
- в) в случаях отказа от еды при психических заболеваниях.
- +г) все перечисленное

**21. Как подготовить больного к ультразвуковому исследованию органов пищеварения**

- а) диета с исключением продуктов, способствующих газообразованию, 2-3 дня активированный уголь, исследование проводится натощак
- б) накануне и в день исследования провести очистительные клизмы, явиться натощак
- в) специальной подготовки не требуется
- +г) исследование проводится натощак

**22. Какой способ введения лекарств называется парентеральным?**

- а) наружное применение лекарственных средств;
- +б) применение лекарственных средств с помощью инъекций;

- в) любой способ введения лекарственных препаратов, минуя желудочно-кишечный тракт
- г) ингаляционное введение лекарственных средств

**23. При уходе за больным с хронической сердечной недостаточностью важны:**

- +а) контроль динамики отеков
- б) измерение температуры
- в) частая смена нательного и постельного белья
- г) соблюдение диеты

**24. Лекарственные клизмы:**

- +а) применяются для местного воздействия на прямую и сигмовидную кишку
- б) применяются для лечения кишечной непроходимости
- в) являются чаще всего микроклизмами
- г) применяются для устранения запоров

**25. В чем заключается назначение функциональной кровати?**

- +а) позволяет придать больному наиболее выгодное и удобное положение
- б) ее можно легко и быстро передвигать
- в) облегчает работу медперсонала
- г) позволяет осуществлять мероприятия по уходу за полостью рта

**26. Преходящее повышение артериального давления может наблюдаться:**

- +а) при физической нагрузке
- б) во время приема пищи
- в) во время сна
- г) при осуществлении мероприятий по уходу за больным

**27. Какую помощь нужно оказать больному при обмороке?**

- а) придать положение с возвышенным изголовьем
- +б) придать положение с низким изголовьем
- в) измерить температуру
- г) измерить артериальное давление

**28. Как подготовить больного к компьютерной томографии органов брюшной полости:**

- а) соблюдение диеты в течение 2-3 дней до исследования
- б) проведение очистительных клизм вечером накануне исследования
- в) прием лекарственных препаратов, снижающих газообразование в кишечнике
- +г) специальной подготовки не требуется

**29. Субфебрильная температура характеризуется повышением температуры в пределах**

- а) 39-41°
- +б) не выше 38°
- в) 38-39°
- г) Свыше 41°

**30. В каких случаях лекарственные препараты назначают внутрь после приема пищи**

- +а) при их раздражающем действии на слизистую оболочку желудка
- б) если они участвуют в процессах пищеварения
- в) при разрушающем действии желудочного сока и ферментов на препарат
- г) при заболеваниях органов пищеварения

**31. Что такое вынужденное положение больного**

- а) легко может осуществлять те или иные произвольные движения
- б) активные движения невозможны
- +в) положение, которое принимает больной с целью уменьшения болезненных ощущений
- г) нарушения сознания

**32. Укажите мероприятия, необходимые для профилактики легочных осложнений в послеоперационном периоде**

- а) перестилание постели больного
- б) сифонная клизма
- +в) придание полусидячего положения
- г) катетеризация мочевого пузыря

**33. При палатном режиме больному разрешается**

- а) сидеть на стуле рядом с кроватью
- б) подъем по лестнице
- в) ходьба по коридору
- +г) вставать и ходить по палате

**34. Какой способ введения лекарственных средств называется энтеральным**

- а) наружное применение лекарственных средств
- б) применение лекарственных средств с помощью инъекций
- +в) введение лекарственных средств через рот, под язык, через прямую кишку
- г) ингаляционное введение лекарственных средств

**35. Могут ли возникать пролежни при вынужденном сидячем**

***положении больных?***

- а) не могут, поскольку пролежни образуются только при положении больного на спине, на животе или на боку;
- +б) могут, в области седалищных бугров;
- в) не могут, поскольку при сидячем положении между костными выступами и матрацем остается большой слой подкожно-жировой клетчатки и мышечной ткани
- г) могут, в области пяточных костей

***36.Какую помощь следует оказать больному при приступе бронхиальной астмы***

- а) измерить температуру
- +б) придать полусидячее положение и обеспечить приток свежего воздуха
- в) обеспечить приток свежего воздуха
- г) уложить больного

***37.Назовите цифры нормального артериального давления***

- +а) менее 139 и 89 мм рт. ст.
- б) 145 и 90 мм рт. ст.
- в) 155 и 95 мм рт. ст.
- г) 140 и 90 мм рт. ст.

***38.Как правильно исследовать пульс на лучевой артерии***

- +а) охватить область лучезапястного сустава так, чтобы I палец располагался на тыльной стороне предплечья, а II-IV нащупывают лучевую артерию и прижимают ее к лучевой кости, вначале на двух руках
- б) охватить область лучезапястного сустава так, чтобы II-IV пальцы располагались на тыльной стороне предплечья, а I нащупывал лучевую артерию и прижимал ее к лучевой кости
- в) расположить руку так, чтобы I палец нащупывал лучевую артерию и прижимал ее к лучевой кости
- г) произвольно расположить руку

***39.Как подготовить больного к эндоскопическому исследованию желудка***

- +а) в день исследования не завтракать, последний прием пищи накануне не позднее 21 часа, необходимо снять зубные протезы и явиться в эндоскопический кабинет с полотенцем
- б) вечером и утром за 2 часа до исследования поставить очистительную клизму, последний прием пищи должен быть накануне не позднее 21 часа
- в) соблюдение специальной диеты 3-5 дней до исследования, в день исследования не завтракать, сделать очистительную клизму
- г) не требуется специальной подготовки

**40. Назовите основные пути передачи внутрибольничной инфекции**

- +а) воздушно-капельный
- б) парентеральный
- в) контактный
- г) энтеральный

**41. Нужно ли при носовом кровотечении рекомендовать больному запрокидывать голову назад?**

- а) да, поскольку при этом быстрее остановится кровотечение;
- б) следует рекомендовать только при очень сильном носовом кровотечении;
- +в) не нужно, так как кровотечение не остановится; кровь будет стекать по задней стенке носоглотки, что затруднит правильную оценку динамики кровотечения
- г) да, поскольку это облегчит состояние больного

**42. Как правильно подсчитать частоту дыханий**

- а) попросить больного глубоко подышать и подсчитать число движений грудной клетки за минуту
- +б) взять больного за руку как для исследования пульса (чтобы отвлечь внимание больного), а другую руку положить на грудь или эпигастральную область и подсчитать число вдохов за минуту
- в) руку положить на грудь или эпигастральную область и подсчитать число вдохов за минуту
- г) осуществляется произвольно

**43. Укажите состояния, при которых может наблюдаться физиологическое повышение температуры тела:**

- +а) прием пищи;
- б) психоэмоциональная нагрузка;
- в) сон;
- г) инфекционные заболевания

**44. С какой целью при оксигенотерапии проводят увлажнение кислорода?**

- а) соблюдение правил техники безопасности;
- б) предупреждение токсического действия кислорода на организм;
- в) предотвращение его излишней потери
- +г) предотвращение сухости носоглотки

**45. Первая помощь при гипертермии на фоне избыточной инсоляции:**

- +а) перенести пострадавшего в прохладное место;
- б) измерить температуру;
- в) горячее питье;

г) прием нитроглицерина.

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
повышенный	Оценка «отлично» / зачтено выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.	100 - 86
базовый	Оценка «хорошо» / зачтено выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	85-76
пороговый	Оценка «удовлетворительно» / зачтено выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	75-61
уровень не достигнут	Оценка «неудовлетворительно» / не зачтено выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	60-0

**Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Учебная практика. Ознакомительная практика»**

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным результатам обучения по дисциплине (модулю), практике
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 - 86	Повышенный	«зачтено»/ «отлично»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы

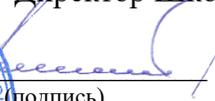
			решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы.
85-76	Базовый	«зачтено»/ «хорошо»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы.
75-61	Пороговый	«зачтено»/ «удовлетворительно»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60-0	Уровень не достигнут	«не зачтено»/ «неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)  
**ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**



«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор Школы медицины

  
(подпись) Стегний К.В.

« 13 » сентября 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
«ЛАБОРАНТСКАЯ ПРАКТИКА»**

**Для направления подготовки  
30.05.02 Медицинская биофизика**

**Программа специалитета  
Наименование образовательной программы:  
Медицинская биофизика**

**Владивосток**

**2021**

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «ЛАБОРАНТСКАЯ ПРАКТИКА»**

Целями учебной практики «Лаборантская практика» являются: обучение студентов квалифицированному уходу за больными, закрепление знаний, полученных студентами в процессе обучения, приобретение первичных профессиональных навыков в будущей профессиональной деятельности.

## **2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «ЛАБОРАНТСКАЯ ПРАКТИКА»**

Задачами учебной практики «Лаборантская практика» являются:

- формирование теоретических знаний и практических умений по осуществлению квалифицированного ухода за больными в качестве палатной медсестры;
  - изучение правил ведения медицинской документации;
  - формирование практических навыков использования медицинского инструментария;
  - изучение режима и организации отделений стационара, правил санитарной обработки помещений ЛПУ и стерилизационной обработки медицинского инструментария, правил хранения лекарственных средств;
  - изучение организации работы младшего и среднего медицинского персонала в лабораториях, диагностических и лечебных отделениях ЛПУ;
  - изучение основ медицинской этики и деонтологии, формирование навыков общения с коллективом, пациентами и их родственниками.

## **3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП**

Учебная практика «Лаборантская практика» относится к Блоку 2 «Практики» и осваивается в 4 семестре по направлению подготовки (специальности) 30.05.02 Медицинская биофизика.

Учебная практика базируется на уже изученных дисциплинах, разделах ОП, таких как: Анатомия человека, Гистология, цитология, эмбриология человека, Нормальная физиология человека, Основы сестринского дела, Микробиология, вирусология человека, Медицинская психология и педагогика, Безопасность жизнедеятельности, Основы формирования здорового образа жизни, Этика и деонтология в медицине.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом требований доступности таких мест для данной категории обучающихся.

При определении мест учебной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

#### **4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «ЛАБОРАНТСКАЯ ПРАКТИКА»**

Вид практики: учебная.

Тип практики: «Лаборантская практика».

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения практики: дискретная (путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения практики).

Время проведения практики: 2 курс, 4 семестр.

Место проведения: Медицинский центр федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет», «Аккредитационно-симуляционный центр» Школы медицины ДВФУ, медицинские организации

(больницы, поликлиники, медицинские центры) г. Владивостока, Приморского края и других регионов России.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом требований доступности таких мест для данной категории обучающихся.

При определении мест учебной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

## **5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен закрепить полученные знания и навыки по следующим компетенциям.

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	<b>ОПК-3</b> Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи	<b>ОПК-3.1</b> Владеет навыками применения специализированного диагностического, лабораторного и лечебного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере
Научно-исследовательская деятельность	<b>ОПК-4</b> Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение	<b>ОПК-4.1</b> Умеет осуществлять поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения профессиональных задач
Этические и правовые основы профессиональной деятельности	<b>ОПК-8</b> Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами	<b>ОПК-8.1</b> Способен следовать моральным и правовым принципам врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p><b>ОПК-3.1</b> Владеет навыками применения специализированного диагностического, лабораторного и лечебного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере</p>	<p><i>Знает</i> принципы работы медицинского оборудования и медицинские технологии для проведения обследования пациентов с различной патологией внутренних органов</p> <p><i>Умеет</i> использовать медицинское оборудование, применять медицинские технологии для обследования пациентов с заболеваниями внутренних органов</p> <p><i>Владеет</i> навыками работы на медицинском оборудовании, способностью и готовностью применять полученные результаты работы для диагностики состояния внутренних органов при различной соматической патологии</p>
<p><b>ОПК-4.1</b> Умеет осуществлять поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения профессиональных задач</p>	<p><i>Знает</i> основные методологические приемы, необходимые для успешного применения научных методов в современных биомедицинских исследованиях</p> <p><i>Умеет</i> оценивать, обрабатывать и анализировать полученные экспериментальные результаты, оформлять научные публикации, включая иллюстрации, таблицы и библиографические списки.</p> <p><i>Владеет</i> навыками реализации самостоятельной научно-исследовательской работы и умением находить и перерабатывать дополнительную информацию в области своих научных интересов</p>
<p><b>ОПК-8.1</b> Способен следовать моральным и правовым принципам врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимоотношения «врач-пациент», «врач-родственник»;</li> <li>- морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций;</li> <li>- о принципах волонтерского движения и добровольчества;</li> </ul>

	<p><b>Умеет</b> применять нормативно-правовые акты в системе здравоохранения и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики;</p>
	<p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями стандартов;</li> <li>- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов;</li> <li>- представлением о добровольческой деятельности в общественной жизни;</li> </ul>

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Медицинский	<p><b>ПК-2</b> Способность к проведению санитарно-гигиенического просвещения населения с целью формирования здорового образа жизни</p>	<p><b>ПК-2.3</b> Способен к формированию у пациентов позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья, мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2.3 Способен к формированию пациентов позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня	<i>Знает</i> факторы окружающей среды, оказывающие влияние на здоровье и жизнедеятельность человека; механизмы воздействия различных факторов на организм человека
	<i>Умеет</i> проводить гигиенические мероприятия оздоровительного характера, определять основные физиологические показатели, способствующие сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний.
	<i>Владеет</i> способностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения заболеваний.

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### «ЛАБОРАНТСКАЯ ПРАКТИКА»

Общая трудоемкость учебной практики составляет 4 недели/ 216 час.

Объем практики в зачетных единицах – 6 з.е.

Рабочий день практики составляет 6 часов при 6-дневной рабочей неделе.

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
1. Организационный	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение организационного собрания.</li> <li>- Знакомство с правилами внутреннего распорядка больницы, режимом работы, правилами противопожарной, санитарно-эпидемиологической безопасности, охраны труда.</li> <li>- Получение задания.</li> <li>- Инструктаж по технике безопасности.</li> </ul>	6	Запись в журнале по технике безопасности и отметка в дневнике практики

<p>2. Практический</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Стерилизация операционной одежды, белья, хирургических перчаток, перевязочного и шовного материала, хирургического инструментария, дренажей.</li> <li>- Использование одноразового материала и инструментария.</li> <li>- Упаковка и хранение стерильного материала.</li> <li>- Контроль стерильности.</li> <li>- Принципы асептики и антисептики: обработка рук, инструментов, перевязочного материала.</li> <li>- Правила сбора анализов мочи, кала, мокроты.</li> <li>- Вентиляция, очистка, ультрафиолетовое облучение и другие методы обработки воздуха.</li> <li>- Правила работы с биологическими материалами.</li> <li>- Клиническая гигиена в стационаре: особенности санитарно-гигиенического режима в стационаре.</li> <li>- Уход за пациентами – элемент лечения, обеспечивающий качество обслуживания пациентов в медицинском учреждении.</li> <li>- Помощь больными в осуществлении физиологических потребностей: питание, утоление жажды, гигиенические процедуры.</li> <li>- Изучение оформления листов назначений, правил выписки, получения, хранения и выдачи</li> </ul>	<p>136</p>	<p>Отметка в дневнике практики.</p> <p>Оформление работы УИРС (реферата)</p>
------------------------	--	------------	--

	<p>лекарственных средств пациентам.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Приобретение навыков ухода за тяжелобольными и пострадавшими (уход за кожей и профилактика пролежней, смена нательного и постельного белья, подача судна и мочеприемника, помощь при приеме пищи и т.п.)</li> <li>- ознакомление с характером санпросвет работы в лечебном учреждении,</li> <li>- проведение санитарно-просветительских бесед с пациентами,</li> <li>- развитие деонтологических навыков общения с медицинскими работниками (персоналом), пациентами и их родственниками,</li> <li>- наблюдение и участие в процессе лабораторных исследованиях,</li> <li>- проведение научных исследований по ранее разработанному индивидуальному плану студента.</li> </ul>		
3. Самостоятельная работа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение научной и учебно-методической литературы.</li> <li>- Оформление отчета (дневник практики, реферат).</li> </ul>	66	Оформление дневника, отчета, реферата
4. Заключительный этап.	Сдача отчета по практике руководителю практики от ДВФУ.	6	Зачет с оценкой
<b>Всего</b>		<b>216</b>	

Научно-производственные технологии, используемые на учебной практике:

- информационно-коммуникационные технологии (консультации руководителя практики через тематические форумы и вебинары с использованием электронной информационно-образовательной среды ФГАОУ ВО "ДВФУ" - Образовательный портал «Электронный университет ДВФУ» ([www.dvfu.ru](http://www.dvfu.ru))).

- симуляционные и кибернетические технологии (использование активных моделей, компьютеризированных симуляторов и фантомов, информационных технологий моделирования физиологических и патологических процессов);

- информационные технологии (доступ в Интернет);

- развивающие проблемно-ориентированные технологии (постановка и решение проблемных и ситуационных задач);

- личностно-ориентированные технологии (создание индивидуальных образовательной среды и условий с учетом личностных научных интересов и профессиональных предпочтений);

- рефлексивные технологии, позволяющие практиканту осуществлять самоанализ практических результатов, достижений и итогов учебной практики).

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

### **Методические рекомендации по подготовке и проведению практики**

При прохождении практики происходит проверка и закрепление знаний, полученных студентами при изучении основных клинических и теоретических дисциплин, дальнейшее углубление и совершенствование практических навыков, приобретённых в вузе, ознакомление с организацией лечебного дела и условиями работы диагностических отделений, а также с основами организации здравоохранения и противоэпидемической деятельности.

Практически все студенты проходят практику на базах крупных медицинских организаций г. Владивостока. В данной ситуации имеется ряд преимуществ. Больницы города являются клиническими базами с мощным научно-техническим потенциалом, современными методами обследования и

лечения. В клиниках постоянно ведутся научные разработки и внедрение новых технологий. Работа в многопрофильном стационаре, где находятся больные с различной патологией, позволяет студентам ознакомиться с основной клинической патологией и освоить больше практических навыков.

Студенты проходят практику строго согласно списку распределения учебных групп по базам медицинских организаций. Студенты, имеющие договор на целевую подготовку, проходят производственную практику в медицинских организациях региона, направившего студента на учебу в ДВФУ или на клинических базах ДВФУ.

Студенты не имеют права самостоятельно изменять место и время прохождения практики.

Учебная практика начинается с вводной лекции, посвященной организации и особенностям данного курса практической подготовки, требованиям, предъявляемым к студентам. Каждый студент получает формализованный дневник учебной практики с перечнем необходимых для усвоения практических навыков.

Непосредственными руководителями практики являются заведующие отделениями или структурными подразделениями медицинских организаций, к которым прикреплены студенты. Руководитель практики медицинской организации проводит инструктаж по технике безопасности, распределяет студентов на рабочие места, составляет график работы студентов, ведет учет работы и оценивает её. Студент на практике подчиняется рабочему распорядку отделения или структурного подразделения медицинской организации.

Преподаватели кафедр Школы медицины ДВФУ, курирующие практику студентов, составляют расписание работы студентов по согласованию с руководством медицинской организации, осуществляют методическое руководство практикой, проведением инструктажа и контролем учебной практики в соответствии с утвержденной программой.

Каждый студент должен на III выполнить наиболее полно перечень практических навыков. Если в отделении, в котором студент работает, нет

возможности ознакомиться с какими-либо навыками, он должен посетить другие отделения и параклинические кабинеты медицинской организации.

Студенты, проходящие УП в г. Владивостоке, обязаны сдать зачет по УП преподавателю – руководителю УП от ДВФУ. Студенты, выезжающие на УП за пределы г. Владивостока, должны представить в отдел практики правую часть направления на УП, подписанную руководителем медицинской организации и скреплённую гербовой печатью медицинской организации. Студенты, выезжающие на УП за пределы г. Владивостока, должны сдать зачет по практике строго в соответствии с графиком, установленным образовательным учреждением.

В последний день практики непосредственный руководитель практики от медицинской организации пишет в дневник студентов характеристику. В характеристике должны быть отражены а) уровень теоретической подготовки; б) овладение практическими навыками; в) выполнение основ деонтологии (авторитет студентов среди больных, родственников), ставится итоговая оценка. Дневник заверяется печатью медицинской организации.

Руководители практики от ДВФУ, курирующие прохождение практики в соответствующей клинике, в последние дни практики проверяют дневники, проводят предварительное собеседование и определяют степень готовности каждого студента к сдаче зачета. Учитывается характеристика непосредственных руководителей практики от медицинской организации

Зачет проводится как оценка способности (умения) студента выполнять профессиональные действия, вынесенные в программу практики (согласно перечню), а также оценивается способность студента решать типовые профессиональные задачи (соответственно курсу и циклу практики). По окончанию практики руководитель практики от ДВФУ проводит для студентов зачет по вопросам, тестам, другим материалам, заранее разработанным базовой кафедрой и известным студентам до начала практики.

Оценка практики суммируется с учетом характеристик непосредственных руководителей, качества оформления дневника и уровня знаний студента. Оценка вносится в зачетную книжку студента.

От прохождения практики никто не может быть освобожден. Запрещается направление студентов за счет времени практики на другие мероприятия (спортивные, оздоровительные, трудовые лагеря и пр.). При не прохождении практики студент по представлению руководителя образовательной программы и распоряжению директора Школы медицины отчисляется из ФГАОУ ВО ДВФУ.

Перенос срока практики может быть разрешен отдельным студентам в исключительных случаях (болезнь, беременность) при наличии медицинского заключения и по согласованию с руководителем образовательной программы. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

За период прохождения учебной практики студенты выполняют санитарно-просветительскую работу в объеме 4 часов в форме санитарного бюллетеня и бесед для больных на актуальную санитарно-просветительскую тему. Определение тематики проводит сотрудник базовой медицинской организации, ответственный за санитарно-просветительскую работу.

#### **Формы работы, формирующие у студента компетенции:**

- Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.
- Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию деонтологического поведения, аккуратности, дисциплинированности.
- Различные виды работы на учебной практике, включая самостоятельную работу студента, способствуют овладению культурой мышления, способностью в письменной и устной речи логически правильно оформить его результаты; готовностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, восприятию инноваций; формируют способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации, личностной и предметной рефлексии.

– Различные виды учебной деятельности формируют способность в условиях развития науки и практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, умение приобретать новые знания, использовать различные формы обучения, информационно-образовательные технологии

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам ДВФУ и кафедры.

Учебная практика способствует воспитанию у студентов навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов.

В конце учебной практики «Лаборантская практика» проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверки практических умений и решением ситуационных задач.

## **8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

По окончании учебной практики студент сдает руководителю пакет отчетных документов практики, заверенные подписью руководителя и печатью организации:

- отрывной бланк направления на практику;
- дневник практиканта;
- текстовый отчет;
- характеристику, составленную руководителем практики от организации или структурного подразделения ДВФУ в случае, когда практика проводится на базе университета;
- индивидуальное задание.

Дневник включает перечень и краткое описание ежедневных видов работ, выполненных студентом во время практики в соответствии с календарным планом прохождения практики.

Руководитель практики от Департамента Школы медицины ДВФУ проводит собеседование по документам производственной практики. По результатам успешного собеседования и выполнения всех заданий по прохождению производственной практики, студент получает зачет.

### Основные критерии оценки учебной практики

- правильно и четко оформлены все необходимые документы;
- положительная характеристика непосредственного руководителя практики от медицинской организации;
- четкие и грамотные ответы на вопросы, руководителем практики от кафедры на этапе собеседования по результатам производственной практики.

### Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной практики, виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебная практика Б2.О.01 (У) «Учебная практика. Лаборантская практика»	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
	2	текущий контроль	Учебная практика Б2.О.02(У)	опрос	3	1
	2	промежуточный контроль	Учебная практика Б2.О.02(У)	тестирование	45	1
	2	промежуточный контроль	Учебная практика Б2.О.02(У)	рефераты УИРС	1	по 1 на каждого студента
	2	промежуточный контроль	Учебная практика Б2.БО.02(У)	собеседование	дневник учебной практики	с каждым студентом

При «зачете с оценкой» оценка «отлично» - 5 баллов, оценка «хорошо» - 4 балла, оценка «удовлетворительно» - 3 балла, оценка «неудовлетворительно» - 2

балла.

### **Порядок представления отчетности по практике**

После завершения учебной практики обучающийся представляет отчет по практике в печатном и компьютерном вариантах, делает краткий доклад о результатах практики с презентацией.

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «ЛАБОРАНТСКАЯ ПРАКТИКА»**

### **Основная литература**

1. Уход за больными и сестринское дело в хирургии : учебное пособие для специальностей "Сестринское дело", "Лечебное дело", "Медико-профилактическое дело" / В. И. Оскретков, А. Р. Андреасян, Д. В. Балацкий ; под редакцией В. И. Оскреткова. Москва : КноРус, 2021, 386 с. <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:892825&theme=FEFU>

2. Лычев, В. Г. Сестринское дело в терапии. С курсом первичной медицинской помощи : учебное пособие / В. Г. Лычев, В. К. Карманов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 544 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-628-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1063618>

3. Основы ухода за пациентом в хирургической клинике : учебное пособие для студентов I-III курса Медицинского института специальностей «Лечебное дело», «Сестринское дело» / Н. Г. Косцова, Ж. Г. Тигай, В. С. Сопетик [и др.]. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2017. — 176 с. — ISBN 978-5-209-08167-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91043.html>

4. Абызова Т.В. Уход за больными в реабилитации : учебное пособие / Абызова Т.В., Акатова А.А.. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2015. — 110 с. — Текст :

электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/70659.html>

5. Абызова Т.В. Уход за больными в реабилитации : учебное пособие / Абызова Т.В., Акатова А.А.. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2015. — 110 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70659.html>

### Дополнительная литература

1. Теоретические основы сестринского дела : учебник для медицинских училищ и колледжей / С. А. Мухина, И. И. Тарновская. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014, 366 с.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:781267&theme=FEFU>

2. Основы сестринского дела : практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Обуховец ; под ред. Б. В. Кабарухина, Ростов-на-Дону : Феникс, 2014, 603 с.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:737052&theme=FEFU>

3. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учебник / Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425763.html>

4. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425169.html>

5. Врачебные методы диагностики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кукес В.Г., Маринина В.Ф. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. — 720 с. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970402621.html>

### Электронные ресурсы

1. Всемирная организация здравоохранения: <http://www.who.int/ru>
2. «Консультант плюс» <http://www.consultant.ru>
3. «Гарант» <http://www.garant.ru>
4. «Российская медицина» <http://www.scsml.rssi.ru>
5. [www.mma.ru](http://www.mma.ru) – официальный сайт Московской Медицинской академии им. Сеченова.
6. <http://fgou-vumc.ru/fgos/fgosvpo.php>. – официальный сайт ВУНМЦ Росздрава.
7. [www.geotar.ru](http://www.geotar.ru) – официальный сайт издательства «ГЭОТАР-Медиа».

### **Электронные версии журналов:**

6. «Consilium medicum» <http://www.consilium-medicum.com/media/consilium>
7. «Вестник доказательной медицины» <http://www.evidence-update.ru/>
8. «Лечащий врач» <http://www.lvrach.ru/>
9. Тихоокеанский медицинский журнал  
<http://lib.vgmu.ru/journal/?name=pmj>
10. Русский медицинский журнал» <http://www.rmj.ru>

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение:

- Microsoft Office Professional Plus 2010;
- офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);
- 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;

- ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;
- Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;
- ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии;
- WinDjView 2.0.2 - программа для распознавания и просмотра файлов с одноименным форматом DJV и DjVu.

## **10. МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

1. Отделения городских больниц с имеющимся в них оснащением.
2. Лаборатории, кабинеты функциональной диагностики, рентгенодиагностики, оснащенные современным диагностическим медицинским оборудованием, включая ЭКГ, ЭхоКГ, системы суточного мониторинга АД, УЗИ, аппаратуру рентгеновской диагностики, компьютерной томографии, системы эндоскопической диагностики, и др.
3. Используются в процессе обучения наборы мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, симуляционный центр ДВФУ, ситуационные задачи, тестовые задания по разделам практики.
4. Для текущего и промежуточного тестирования используется специализированный компьютерный класс.

<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и</p>
---	--

	читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками
Аудитория для самостоятельной работы студентов г. Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М621 Площадь 44.5 м <sup>2</sup>	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**ОБРАЗЕЦ ДНЕВНИКА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)  
ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

Департамент медицинской биохимии и биофизики

**ДНЕВНИК  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
«Лаборантская практика»**

Студента \_\_\_\_\_

2 курса \_\_\_\_\_ группы, специальность «Медицинская биофизика»

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Базовый руководитель (от организации) \_\_\_\_\_  
ФИО подпись

Руководитель практики от ДВФУ: \_\_\_\_\_  
ФИО подпись

Инструктаж по технике безопасности проведен \_\_\_\_\_  
подпись ФИО

Итоговая аттестация \_\_\_\_\_

МП

Владивосток  
20 \_\_\_\_ /20 \_\_\_\_ учебный год

## ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА

1. Дневник является официальным документом по производственной и учебной практике. Он должен быть напечатан грамотно, медицинским языком.
2. Записи в дневнике ведутся ежедневно в конце рабочего дня и должны отражать всю выполненную работу в подразделениях базы практики.
3. Выполненная работа ежедневно заверяется подписью непосредственного руководителя.
4. Санитарно-просветительная работа проводится в форме бесед, санбюллетеней; ее содержание, место и время проведения должны быть отражены в дневнике и заверены подписью непосредственного руководителя практики.
5. В последний день практики дневник представляется на проверку руководителю от ДВФУ полностью оформленным. Студенты, проходящие практику за пределами Владивостока, присылают скан дневника по электронной почте руководителю от ДВФУ и привозят все документы к началу учебного года.
6. УИРС выполняется в виде реферата и сдается вместе с дневником для проверки руководителю практики от ДВФУ.
7. После окончания практики непосредственный руководитель дает характеристику работы студента (запись в дневнике) и оценивает ее по пятибалльной шкале. Характеристика и оценка практики заверяются подписью непосредственного руководителя, главной медицинской сестры и заверяются печатью лечебного учреждения.

## ПРАВИЛА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики в учреждениях, организациях – 6 часов, что при 6-ти дневной рабочей неделе составляет 36 часов в неделю.
2. С момента начала прохождения практики студентами на клинических базах практики, на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в учреждении, организации.
3. Внешний вид студента должен быть опрятным (чистый белый халат, сменная удобная обувь, шапочка или колпак (отсутствие яркого макияжа и маникюра – для девушек, отсутствие щетины – для юношей).
4. Пропущенные дни по уважительной или неуважительной причине, не являются основанием для получения зачета, а практика продлевается на пропущенные дни.
5. Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или не получившие зачет и не принявшие меры к выполнению программы практики в течение последующих трех месяцев, могут быть отчислены из ФГАОУ ВО ДВФУ, согласно положению об отчислении.
6. Не допускается:
  - Изменение сроков прохождения практики без уважительной причины или без согласования с ответственным руководителем практики.
  - Изменение объема рекомендуемой работы.
7. Итоговая оценка по практике ставится руководителем практики от ДВФУ на основании характеристики студента, оценки качества ведения дневника и выполненного объема работы (соответствие программе), результатов зачета.

### *Пример заполнения дневника:*

Дата	Содержание выполненной работы	Подпись базового руководителя
	Ежедневные записи о характере и объеме выполненной работы, в которых отражается все, что студент самостоятельно делал, что наблюдал, в чем принимал участие. Подпись студента: _____	

## Характеристика

---

---

---

---

---

---

---

---

Оценка базового руководителя « \_\_\_\_\_ »

**М.П.** Подпись базового руководителя: \_\_\_\_\_

*Примечание:* В характеристике студента должны быть отражены следующие показатели:

- 1) уровень теоретической подготовки;
- 2) владение практическими навыками;
- 3) выполнение основ медицинской деонтологии (взаимоотношение с пациентами, сотрудниками лечебного учреждения);
- 4) трудовая дисциплина;
- 5) профессиональный интерес.

Итоговая оценка « \_\_\_\_\_ »

Подпись руководителя от ДВФУ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

**ОБРАЗЕЦ ОТЧЕТА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

Департамент медицинской биохимии и биофизики

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ  
«ЛАБОРАНТСКАЯ ПРАКТИКА»**

Студента \_\_\_\_\_

2 курса \_\_\_\_\_ группы, специальность «Медицинская биофизика»

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Базовый руководитель (от организации) \_\_\_\_\_  
ФИО подпись

Руководитель практики от ДФУ: \_\_\_\_\_  
ФИО подпись

Владивосток  
20\_\_ /20\_\_ учебный год



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)  
ШКОЛА МЕДИЦИНЫ  
Департамент медицинской биохимии и биофизики

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине**  
**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**  
**«ЛАБОРАНТСКАЯ ПРАКТИКА»**

**Специальность 30.05.02 Медицинская биофизика**  
**Квалификация (степень) выпускника - Специалист**  
**Форма подготовки - очная**

**Владивосток**  
**2021**

## **Текущая аттестация по дисциплине «Учебная практика. Лаборантская практика»**

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Учебная практика. Лаборантская практика» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Учебная практика. Лаборантская практика» проводится в форме контрольных мероприятий (Собеседование УО-1) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется руководителем практики.

### **Вопросы для собеседования:**

1. Подготовка пациента к взятию биологического материала (кровь, моча, мокрота и др.)
2. Подготовка информационных брошюр, просветительная беседа.
3. Прием, маркировка и регистрация поступившего в лабораторию биоматериала.
4. Взятие крови из пальца.
5. Взятие крови из вены.
6. Взятие мазков из зева, носа.
7. Приготовление, фиксация и окрашивание препаратов для исследования клеточных элементов биоматериала.
8. Регистрация проведенных исследований с использованием персонального компьютера.
9. Использование методов статистической обработки результатов исследований для внутрилабораторного контроля качества.
10. Составление контрольных карт.
11. На основании статистических показателей установление причин погрешности (преаналитические и аналитические)
12. Выполнение исследований на фотометрическом устройстве.

13. Разработка схемы постановки и проведение биохимического исследования

14. Разработка схемы постановки и проведение гематологического исследования  
Разработка схемы постановки и проведение иммуноферментного исследования

15. Разработка схемы постановки и проведение иммунологического исследования  
Разработка схемы постановки и проведение молекулярно-биологического исследования

16. Использование методов статистической обработки результатов исследований для внутрилабораторного контроля качества.

17. Участие в разработке и внедрении новых методов лабораторного анализа.

18. Качественная и количественная оценка объекта исследования, дифференцировка нормальных и патологических показателей лабораторных тестов на основании полученных результатов.

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
повышенный	Студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	100 - 86
базовый	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок,	85-76

	связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	
пороговый	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	75-61
уровень не достигнут	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.	60-0

### **Пример практических заданий:**

#### **Практическая задача №1**

В процессе эксплуатации лабораторного оборудования обнаружена неисправность, связанная с электропитанием прибора.

Ваши действия.

1. Немедленно отключить неисправный прибор от электросети
2. Доложить об этом заведующему КДЛ
3. Сделать соответствующую запись в журнале технического обслуживания
4. Работу с этим прибором продолжить после устранения неисправности и наличия соответствующей записи электромеханика в журнале техобслуживания.

#### **Практическая задача №2**

Во время выполнения ПЦР-анализа произошло загрязнение рабочей поверхности стола биологическим материалом.

Ваши действия.

1. Немедленно обработать загрязненную рабочую поверхность стола хлорсодержащим дезинфицирующим средством с экспозицией 1 час

2. Для исключения контаминации провести генеральную уборку всего помещения
3. Включить кварцевую лампу на 1 час.
4. Зарегистрировать внештатную ситуацию в журнале аварийных ситуаций

### **Перечень вопросов для самостоятельной подготовки студентов**

1. Социальная гигиена и организация здравоохранения. Организм и среда, биосоциальные аспекты здоровья и болезни. Здоровье человека как социальная ценность и общественная категория.

2. Значение, цели, задачи и место клинической лабораторной диагностики в развитии теоретической и практической медицины. Организационная структура лабораторной службы. Основные законодательные, нормативные, методические и другие документы, регламентирующие деятельность службы.

3. Современные проблемы и основные направления совершенствования, управления экономики и планирования лабораторной службы. Принципы и формы централизации клинических лабораторных исследований. Автоматизированная система управления (АСУ).

4. Научно-теоретические и научно-организационные основы стандартизации лабораторных исследований. Аналитическая надежность метода (специфичность, чувствительность, воспроизводимость, правильность).

5. Понятие о стандартизации, ее задачи и цели, объекты стандартизации (ГОСТы, ОСТы, РСТ, стандарты международные), распространяющиеся на деятельность КДЛ. Стандартные образцы. Референтные величины лабораторных показателей. Понятие о метрологии, задачи и цели. Метрологическая служба в РФ.

6. Организация работы по стандартизации метрологического контроля за аппаратурой и приборами. Типы клиничко-диагностических лабораторий ЛПУ.

7. Нормативные, методические и другие документы, регламентирующие режим работы КДЛ. Функции и организация работы заведующего КДЛ. Функции и организация работы сотрудников КДЛ. Номенклатура лабораторных анализов.

8. Материально-техническое оснащение различных типов КДЛ. Оснащение КДЛ медицинской техникой. Лабораторная мебель. Снабжение химическими реактивами, медикаментами. Лабораторное стекло и химическая посуда.

9. Получение биоматериала и подготовка препаратов для морфологического исследования. Получение материала из бронхо-легочной системы. Получение материала из органов пищеварительной системы. Получение биоматериала из органов мочевыделительной системы.

10. Получение материала из молочной, щитовидной и других желез. Получение материала из женских половых органов. Получение материала из мужских половых органов.

11. Взятие крови для исследований. Взятие капиллярной, венозной крови для клинического анализа. Взятие крови для определения вязкости. Взятие крови для определения резистентности эритроцитов. Взятие крови из вены для определения приготовления лейкоконцентрата. Взятие крови для определения приготовления толстой капли.

12. Взятие крови для цитохимических исследований. Взятие крови для исследования на автоматических гематологических анализаторах. Получение пунктатов костного мозга, лимфатических узлов. Получение пунктатов из органов центральной нервной системы. Получение пунктатов из серозных полостей.

13. Получение материалов для паразитологического исследования.

14. Получение биоматериала для иммунологического исследования: крови, ликвора.

15. Получение биоматериала для генетического исследования крови, костного мозга, соскоба слизистой, амниотической жидкости.

16. Получение биоматериала для биохимических исследований. Стабилизация, транспортировка, хранение.

17. Получение биоматериала для микробиологического анализа крови, мочи, мокроты, кала.

18. Организация работы с кадрами. Штаты. Подготовка кадров лабораторной службы. Планирование и организация последипломного обучения врачей по клинической лабораторной диагностике. Основные принципы и организационно-функциональная структура системы последипломного образования.

19. Методы фотометрии. Основные принципы абсорбционной фотометрии. Законы поглощения и пропускания света. Спектрофотометрия. Фотоколориметрия. Турбидиметрия и нефелометрия. Атомно-абсорбционная спектрофотометрия. Пламенная фотометрия. Атомно-эмиссионная спектрофотометрия.

20. Флюорометрия и ее варианты. Люминесценция Принцип метода ИХЛ, иммунофлюоресценции. Варианты Постановки ИХЛ. Автоматические ИХЛ-анализаторы. Ошибки, возникающие на различных этапах постановки ИХЛ. Правила пробоподготовки.

21. Электрофоретические методы исследования. Основные теории электрофореза. Зональный и электрофорез на различных поддерживающих средах. Изоэлектрофокусирование белков. Определение молекулярной массы белков методом изоэлектрофокусирования. Капиллярный электрофорез.

22. Методы хроматографического анализа вещества. Основы теории хроматографии. Виды хроматографии (адсорбционно-распределительная, ионообменная, гель-фильтрация).

23. Приборы с ионоселективными электродами.

24. Автоматические методы исследования. Автоанализаторы различных типов. Современные проблемы внедрения автоматических аналитических систем в КДЛ.

25. Скрининг-тесты. Полуколичественные тесты.

26. Принцип метода ИФА, теоретические основы. Варианты постановки ИФА, методы усиления чувствительности метода (биотин-стрептавидиновая конъюгация). Технология ELISPOT. Иммуноблоттинг. Экспресс-ИФА, тест-полоски для проведения экспресс-ИФА. Автоматические ИФА-анализаторы.

27. Ошибки, возникающие на различных этапах постановки ИФА. Интерференция в иммуноферментном анализе.

28. Принцип метода проточной цитометрии, теоретические основы. Устройство проточного цитофлюориметра. Понятие о компенсации сигнала при применении двойных и тройных меток. Варианты постановки метода, применение различных флуоресцентных меток (маркеров), конъюгатов антител и др. Автоматические проточные цитофлюориметры. Ошибки, возникающие на различных этапах постановки метода.

29. Принцип метода ПЦР, теоретические основы. Способы синтеза праймеров. Варианты постановки ПЦР: гнездовая ПЦР, ПЦР с гибридационной детекцией с использованием зондов, меченых флуоресцентной меткой.

30. ПЦР в режиме реального времени, мультиплексная ПЦР. Особенности постановки ПЦР-при детекции РНК-вирусов. Автоматические ПЦР-анализаторы. Ошибки, возникающие на различных этапах постановки ПЦР. Принцип зонирования при проведении различных этапов ПЦР. Правила пробоподготовки.

31. Организация контроля качества лабораторных исследований. Контрольный центр. Его функции. Референтная лаборатория. Ее функции. Источники вне- и внутрилабораторных погрешностей. Классификация ошибок.

32. Стандартизация преаналитической фазы лабораторного исследования. Внутрилабораторный контроль качества. Средства контроля качества. Методы контроля качества (контроль воспроизводимости, контроль правильности). Построение контрольных карт. Критерии оценки работы по контрольной карте.

33. Внешняя оценка качества. Программы внешней оценки качества лабораторных исследований. Краткосрочный и долгосрочный контроль. Контрольные материалы.

**Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Учебная практика. Ознакомительная практика»**

Баллы (рейтинговая)	Уровни достижения результатов обучения	Требования к сформированным результатам обучения по дисциплине (модулю), практике
------------------------	---	--

оценка)	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 - 86	Повышенный	«зачтено»/ «отлично»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы.
85-76	Базовый	«зачтено»/ «хорошо»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы.
75-61	Пороговый	«зачтено»/ «удовлетворительно»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60-0	Уровень не достигнут	«не зачтено»/ «неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)  
**ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Школы медицины

Стегний К.В.

(подпись)

« 13 » сентября 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
«ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ»**

Для направления подготовки  
**30.05.02 Медицинская биофизика**

Программа специалитета  
Наименование образовательной программы:  
**Медицинская биофизика**

**Владивосток**

**2021**

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ»**

Целями производственной практики Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков являются обучение студентов квалифицированному уходу за больными.

## **2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Задачами практики являются:

- формирование теоретических знаний и практических умений по осуществлению квалифицированного ухода за больными;
- обучение основным принципам медицинской этики и деонтологии;
- изучение правил ведения медицинской документации;
- изучение данных лабораторных и других исследований для последующей установки факта или отсутствия заболеваний;
- изучение основ работы врача диагностического отделения;
- обучение применению основных естественнонаучных знаний при решении профессиональных задач;
- формирование клинического мышления;
- обучение оценке физиологического состояния пациента.

## **3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ В СТРУКТУРЕ ОП**

Производственная практика «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» относится к Блоку 2 «Практики» и осваивается в 6 семестре по направлению подготовки (специальности) 30.05.02 «Медицинская биофизика».

Производственная практика является составной частью образовательной программы высшего образования и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах практики, содействует

закреплению теоретических знаний, установлению необходимых деловых контактов университета с предприятиями, организациями и учреждениями.

Раздел образовательной программы «Производственная практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика проводится по медико-биологическим и естественно-научным дисциплинам для приобретения студентами практических навыков работы по направлению подготовки, формирования умений принимать самостоятельные решения на конкретных участках работы в реальных условиях, формирования у студентов целостного представления о содержании, видах и формах профессиональной деятельности.

Для прохождения производственной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» студентам необходимы знания по таким дисциплинам, как: анатомия человека, физиология, патологическая анатомия, патологическая физиология, гигиена, основы сестринского дела, медицина катастроф, функциональная морфология.

#### **4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики: производственная.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики – дискретная (путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения практики).

Время проведения практики: 3 курс, 6 семестр.

Место проведения: Медицинский центр федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет», «Аккредитационно-симуляционный центр» Школы медицины ДВФУ, медицинские организации

(больницы, поликлиники, медицинские центры) г. Владивостока, Приморского края и других регионов России.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом требований доступности таких мест для данной категории обучающихся.

При определении мест учебной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

## **5. КОМПЕТЕНЦИЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен закрепить полученные знания и навыки по следующим компетенциям.

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	<p><b>ОПК-2</b> Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований</p>	<p><b>ОПК-2.1.</b> Умеет определять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека</p>
	<p><b>ОПК-3</b> Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи</p>	<p><b>ОПК-2.2.</b> Готов к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>
	<p><b>ОПК-3.1.</b> Владеет навыками применения специализированного диагностического, лабораторного и лечебного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере</p>	

<p>Этические и правовые основы профессиональной деятельности</p>	<p><b>ОПК-8</b> Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами</p>	<p><b>ОПК-8.1</b> Способен следовать моральным и правовым принципам врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности</p>
--	--	---

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p><b>ОПК-2.1</b> Умеет определять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека</p>	<p><i>Знает</i> теоретические основы морфофункциональных и физиологических состояний человека</p>
	<p><i>Умеет</i> оценить морфофункциональные и физиологические состояния человека, а также объяснить характер физиологических изменений, например, в ходе адаптивной деятельности к изменяющимся условиям окружающей среды</p>
	<p><i>Владеет</i> навыками оценки физиологических параметров работы функциональных систем и органов человека</p>
<p><b>ОПК-2.2.</b> Готов к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>	<p><i>Знает</i> показатели лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в норме и при патологии.</p>
	<p><i>Умеет</i> оценивать результаты лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>
	<p><i>Владеет</i> оценкой результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>
<p><b>ОПК-3.1.</b> Владеет навыками применения специализированного диагностического, лабораторного и лечебного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере</p>	<p><i>Знает</i> алгоритмы использования специализированного диагностического, лабораторного и лечебного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере</p>
	<p><i>Умеет</i> оценить результаты общего анализа крови, мочи, мокроты, кала, анализа желудочного и дуоденального содержимого, плеврального выпота, биохимического анализа крови, а также спирографии, электрокардиографии, электроэнцефалографии и других функциональных и инструментальных методов исследования.</p>

	<p><b>Владеет</b> навыками использования специализированного диагностического, лабораторного и лечебного оборудования, применения медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере</p>
<p><b>ОПК-8.1</b> Способен следовать моральным и правовым принципам врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимоотношения «врач-пациент», «врач-родственник»;</li> <li>- морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций;</li> <li>- о принципах волонтерского движения и добровольчества;</li> </ul> <p><b>Умеет</b> применять нормативно-правовые акты в системе здравоохранения и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики;</p> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями стандартов;</li> <li>- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов;</li> <li>- представлением о добровольческой деятельности в общественной жизни;</li> </ul>

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Медицинский	<b>ПК-2</b> Способность к проведению санитарно-гигиенического просвещения населения с целью формирования здорового образа жизни	<b>ПК-2.1</b> Способен осуществлять санитарно-гигиеническое просвещение пациентов с целью формирования здорового образа жизни
		<b>ПК-2.3</b> Способен к формированию у пациентов позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья, мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек

<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)</b>
ПК-2.1 Способен осуществлять санитарно-гигиеническое просвещение пациентов с целью формирования здорового образа жизни	<p><i>Знает</i> о влиянии вредных привычек на состояние здоровья человека и популяции в целом; факторы риска и навыки здорового образа жизни; различные методы донесения информации о здоровом образе жизни до определенных групп населения.</p> <p><i>Умеет</i> обучать население основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний.</p> <p><i>Владеет</i> навыками просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни</p>
ПК-2.3 Способен к формированию пациентов позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня	<p><i>Знает</i> факторы окружающей среды, оказывающие влияние на здоровье и жизнедеятельность человека; механизмы воздействия различных факторов на организм человека</p> <p><i>Умеет</i> проводить гигиенические мероприятия оздоровительного характера, определять основные физиологические показатели, способствующие сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний.</p> <p><i>Владеет</i> способностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения заболеваний.</p>

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ»

Общая трудоемкость практики составляет 4 недели/ 216 час.

Объем практики в зачетных единицах – 6 з.е.

Рабочий день практики составляет 6 часов при 6-дневной рабочей неделе.

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
1. Организационный этап	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение организационного собрания.</li> <li>- Знакомство с правилами внутреннего распорядка больницы, режимом работы, правилами противопожарной, санитарно-эпидемиологической безопасности, охраны труда.</li> <li>- Получение задания.</li> <li>- Инструктаж по технике безопасности.</li> </ul>	6	Запись в журнале по технике безопасности и отметка в дневнике практики
2. Практический этап	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Применение деонтологических навыков;</li> <li>- Отработка практических навыков подготовки пациентов к проведению инструментального или функционального исследования;</li> <li>- Проведение антропометрии, динамометрии, тонометрии, термометрии и пр.;</li> <li>- Помощь больными в осуществлении физиологических потребностей: питание, утоление жажды, гигиенические процедуры.</li> <li>- Уход за больными в палате: организация приема медикаментов, выполнения назначений врача, контроль за качеством уборки палаты, приемом пищи пациентами, выполнение туалета пациентов.</li> <li>- Работа в перевязочной: наложение и снятие повязок, уборка перевязочной.</li> </ul>	138	Отметка в дневнике практики.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Работа с документами в стационаре: порядок оформления медицинской карты стационарного больного.</li> <li>- Работа в поликлинике: организация приема пациентов, взвешивание, измерение артериального давления, пульса, частоты дыхания пациента, ведение документации</li> <li>- Наблюдение за работой врача функциональной и лабораторной диагностики при проведении функциональных методов исследования на клинической базе (спирография, электрокардиография, электроэнцефалография, и др.)</li> </ul>		
3. Самостоятельная работа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение научной и учебно-методической литературы.</li> <li>- Оформление отчета (дневник практики, реферат).</li> </ul>	66	Оформление дневника, отчета, работы УИРС (реферата)
4. Заключительный этап	Сдача отчета по практике руководителю практики от ДВФУ.	6	Зачет с оценкой
<b>Всего</b>		<b>216</b>	

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной клинической практике:

- информационно-коммуникационные технологии (консультации руководителя практики через тематические форумы и вебинары с использованием электронной информационно-образовательной среды ФГАОУ ВО "ДВФУ" - Образовательный портал «Электронный университет ДВФУ» ([www.dvfu.ru](http://www.dvfu.ru))).

- симуляционные и кибернетические технологии (использование активных моделей, компьютеризированных симуляторов и фантомов, информационных технологий моделирования физиологических и патологических процессов);
- проектировочные технологии (планирование этапов учебной клинической практики и определения методического инструментария для ее осуществления в соответствии с конкретными целями и задачами);
- информационные технологии (доступ в Интернет);
- развивающие проблемно-ориентированные технологии (постановка и решение проблемных и ситуационных задач);
- лично-ориентированные технологии (создание индивидуальных образовательной среды и условий с учетом личностных научных интересов и профессиональных предпочтений);
- рефлексивные технологии, позволяющие практиканту осуществлять самоанализ практических результатов, достижений и итогов учебной практики).

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

### **Методические рекомендации по подготовке и проведению практики**

При прохождении производственной практики происходит проверка и закрепление знаний, полученных студентами при изучении основных клинических и теоретических дисциплин, дальнейшее углубление и совершенствование практических навыков, приобретённых в вузе, ознакомление с организацией лечебного дела и условиями работы диагностических отделений, а также с основами организации здравоохранения и противоэпидемической деятельности.

Студенты проходят производственную практику на базе Школы медицины, на базах крупных лечебных учреждений г. Владивостока и других регионах. Все больницы являются клиническими базами с мощным научно-техническим потенциалом, современными методами обследования и лечения. В

клиниках постоянно ведутся научные разработки и внедрение новых технологий. Работа в многопрофильном стационаре, где находятся больные с различной патологией, позволяет студентам ознакомиться с основной клинической патологией и освоить больше практических навыков.

Студенты проходят производственную практику строго согласно списку распределения учебных групп по базам медицинских организаций. Студенты, имеющие договор на целевую подготовку, проходят учебную практику в медицинских организациях региона, направившего студента на учебу в ДВФУ или на клинических базах ДВФУ.

Студенты не имеют права самостоятельно изменять место и время прохождения практики.

Производственная практика начинается с вводной лекции, посвященной организации и особенностям данного курса практики, требованиям, предъявляемым к студентам. Каждый студент получает формализованный дневник учебной практики с перечнем необходимых для усвоения практических навыков.

Непосредственными руководителями практики являются заведующие отделениями, к которым прикреплены студенты. Руководитель практики медицинской организации проводит инструктаж по технике безопасности, распределяет студентов на рабочие места, составляет график работы студентов, ведет учет работы и оценивает её. Студент на практике подчиняется рабочему распорядку отделения больницы.

Преподаватели Школы медицины ДВФУ, курирующие практику студентов, составляют расписание работы студентов по согласованию с руководством медицинской организации, осуществляют методическое руководство практикой, проведением инструктажа и контролем практики в соответствии с утвержденной программой.

Каждый студент должен выполнить наиболее полно перечень практических навыков. Если в отделении, в котором студент работает, нет возможности

ознакомиться с какими-либо навыками, он должен посетить другие отделения и параклинические кабинеты медицинской организации.

Студенты, проходящие практику в г. Владивостоке, обязаны сдать зачет преподавателю – руководителю практики от ДВФУ. Студенты, выезжающие на производственную практику за пределы г. Владивостока, должны представить правую часть направления на ПП, подписанную руководителем медицинской организации и скреплённую гербовой печатью медицинской организации. Студенты, выезжающие на ПП за пределы г. Владивостока, должны сдать зачет по ПП строго в соответствии с графиком, установленным образовательным учреждением.

В последний день практики непосредственный руководитель практики от медицинской организации пишет в дневник студентов характеристику. В характеристике должны быть отражены а) уровень теоретической подготовки; б) овладение практическими навыками; в) выполнение основ деонтологии (авторитет студентов среди больных, родственников), ставится итоговая оценка. Дневник заверяется печатью медицинской организации.

Руководители практики от ДВФУ, курирующие прохождение практики в соответствующей клинике, в последние дни практики проверяют дневники и УИР, проводят предварительное собеседование и определяют степень готовности каждого студента к сдаче зачета. Учитывается характеристика непосредственных руководителей практики.

Зачет проводится как оценка способности (умения) студента выполнять профессиональные действия, вынесенные в программу практики (согласно перечню), а также оценивается способность студента решать типовые профессиональные задачи (соответственно курсу и циклу практики). По окончании практики руководитель практики от ДВФУ проводит для студентов зачет по вопросам, тестам, другим материалам, заранее разработанным базовой кафедрой и известным студентам до начала ПП.

Оценка практики проводится с учетом характеристик непосредственных руководителей, качества оформления дневника и демонстрации освоенного навыка на тренажере. Оценка вносится в зачетную книжку студента.

Во время прохождения учебной практики студентом выполняется учебно-исследовательская работа (УИРС).

**Примерная тематика для УИР студента:**

1. Организация диагностического отделения.
2. Общий и специальный уход за больными.
3. Значение ухода за больными в цепи лечебных мероприятий.
4. Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов дыхания.
5. Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов кровообращения.
6. Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов пищеварения.
7. Наблюдение и уход за больными при поражении центральной нервной системы.
8. Наблюдение и уход за больными с заболеваниями почек и органов мочевого выделения.
9. Уход за хирургическими больными.
10. Наблюдение и уход за тяжелыми и агонирующими больными.
11. Медицинская этика и деонтология в работе медицинского персонала.
12. Юридические аспекты оказания первой помощи в Российской Федерации.
13. Моральная и юридическая ответственность медицинских работников.
14. Ятрогении: причины возникновения, профилактика.
15. Безопасная больничная среда: инфекционная безопасность.
16. Типы лечебных учреждений. Структура и организация работы типовой лечебно-профилактической организации.
17. Хранение и выписывание лекарственных препаратов в больнице.
18. Личная гигиена пациентов и обслуживающего персонала.

19. Санитарно-гигиеническая обработка больного.
20. Первая помощь при заболеваниях, сопровождающихся нарушениями дыхания.
21. Первая помощь при стенокардии, угрозе или развитии инфаркта миокарда.
22. Первая помощь при рвоте.
23. Первая помощь при травмах, переломах и вывихах.
24. Современный взгляд на сердечно-легочную реанимацию.

**Формы работы, формирующие у студента общекультурные и профессиональные компетенции:**

- Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.
- Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию деонтологического поведения, аккуратности, дисциплинированности.
- Самостоятельная работа с литературой, написание и защита рефератов формируют способность анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать на практике естественно-научных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.
- Различные виды работы на учебной практике, включая самостоятельную работу студента, способствуют овладению культурой мышления, способностью в письменной и устной речи логически правильно оформить его результаты; готовностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, восприятию инноваций; формируют способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации, личностной и предметной рефлексии.
- Различные виды учебной деятельности формируют способность в условиях развития науки и практики к переоценке накопленного

опыта, анализу своих возможностей, умение приобретать новые знания, использовать различные формы обучения, информационно-образовательные технологии

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам ДВФУ и кафедры.

Учебная практика способствует воспитанию у студентов навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов.

В конце учебной практики Б2.У.2 «Клиническая практика (Биофизическая)» проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

## **8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

По окончании учебной практики студент сдает руководителю практики заполненный дневник, подготовленный реферат. Руководитель практики от Департамента Школы медицины ДВФУ проводит собеседование по документам учебной практики. По результатам успешного собеседования, тестирования и выполнения всех заданий по прохождению учебной практики, студент получает зачет.

Оценка практики проводится с учетом характеристик непосредственных руководителей, качества оформления дневника и выполнения УИР (реферат, презентация). Оценка вносится в зачетную ведомость по практике и в зачетную книжку студента.

От прохождения практики никто не может быть освобожден. Запрещается направление студентов за счет времени практики на другие мероприятия (спортивные, оздоровительные, трудовые лагеря и пр.). При не прохождении практики студент по представлению руководителя образовательной программы

и распоряжению директора Школы медицины отчисляется из ФГАОУ ВО ДВФУУ.

Перенос срока практики может быть разрешен отдельным студентам в исключительных случаях (болезнь, беременность) при наличии медицинского заключения и по согласованию с руководителем образовательной программы. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

Для осуществления процедуры промежуточной аттестации по итогам практики для обучающихся, относящихся к категории лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам создаются фонды оценочных средств, адаптированные для данной категории обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в программе практики результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в программе практики. Форма проведения аттестации по итогам практики устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей, при необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки отчета по практике и его защиты.

### **Основные критерии оценки учебной практики**

- правильно и четко оформлены все необходимые документы;
- положительная характеристика непосредственного руководителя практики от медицинской организации;
- четкие и грамотные ответы на вопросы, руководителем практики от кафедры на этапе собеседования по результатам учебной практики.

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела производственная практика Б2.О.03(П) «Практика по получению первичных	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов

			профессиональных умений и навыков»			
1	2	3	4	5	6	7
9.	8	текущий контроль	Производственная практика Б2.О.03(П)	Опрос	3	1
10.	8	текущий контроль	Производственная практика Б2.О.03(П)	Задачи	3	5
11.	8	промежуточный контроль	Производственная практика Б2.О.03(П)	тестирование	30	1
12.	8	промежуточный контроль	Производственная практика Б2.О.03(П)	рефераты УИРС	1	по 1 на каждого студента
13.	8	промежуточный контроль	Производственная практика Б2.О.03(П)	собеседование	дневник учебной практики	с каждым студентом

При «зачете с оценкой» оценка «отлично» - 5 баллов, оценка «хорошо» - 4 балла, оценка «удовлетворительно» - 3 балла, оценка «неудовлетворительно» - 2 балла.

### **Порядок представления отчетности по практике**

После завершения учебной практики обучающийся представляет отчет по практике в печатном и компьютерном вариантах, делает краткий доклад о результатах практики с презентацией.

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ**

### **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

#### **Основная литература**

1. Уход за больными и сестринское дело в хирургии : учебное пособие для специальностей "Сестринское дело", "Лечебное дело", "Медико-профилактическое дело" / В. И. Оскретков, А. Р. Андреасян, Д. В. Балацкий ; под редакцией В. И. Оскреткова. Москва : КноРус, 2021, 386 с.  
<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:892825&theme=FEFU>

2. Лычев, В. Г. Сестринское дело в терапии. С курсом первичной медицинской помощи : учебное пособие / В. Г. Лычев, В. К. Карманов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 544 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-628-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1063618>

3. Основы ухода за пациентом в хирургической клинике : учебное пособие для студентов I-III курса Медицинского института специальностей «Лечебное дело», «Сестринское дело» / Н. Г. Косцова, Ж. Г. Тигай, В. С. Сопетик [и др.]. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2017. — 176 с. — ISBN 978-5-209-08167-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91043.html>

4. Абызова Т.В. Уход за больными в реабилитации : учебное пособие / Абызова Т.В., Акатова А.А.. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2015. — 110 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70659.html>

5. Абызова Т.В. Уход за больными в реабилитации : учебное пособие / Абызова Т.В., Акатова А.А.. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2015. — 110 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70659.html>

### **Дополнительная литература**

1. Теоретические основы сестринского дела : учебник для медицинских училищ и колледжей / С. А. Мухина, И. И. Тарновская. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014, 366 с. <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:781267&theme=FEFU>

2. Основы сестринского дела : практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Обуховец ; под ред. Б. В. Кабарухина, Ростов-на-Дону : Феникс, 2014, 603 с. <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:737052&theme=FEFU>

3. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учебник / Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425763.html>

4. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425169.html>

5. Врачебные методы диагностики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кукес В.Г., Маринина В.Ф. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 720 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970402621.html>

### Электронные ресурсы

1. Всемирная организация здравоохранения: <http://www.who.int/ru>
2. «Консультант плюс» <http://www.consultant.ru>
3. «Гарант» <http://www.garant.ru>
4. «Российская медицина» <http://www.scsml.rssi.ru>
5. [www.mma.ru](http://www.mma.ru) – официальный сайт Московской Медицинской академии им. Сеченова.
6. <http://fgou-vumc.ru/fgos/fgosvpo.php>. – официальный сайт ВУНМЦ Росздрава.
7. [www.geotar.ru](http://www.geotar.ru) – официальный сайт издательства «ГЭОТАР-Медиа».

### Электронные версии журналов:

11. «Consilium medicum» <http://www.consilium-medicum.com/media/consilium>
12. «Вестник доказательной медицины» <http://www.evidence-update.ru/>
13. «Лечащий врач» <http://www.lvrach.ru/>
14. Тихоокеанский медицинский журнал  
<http://lib.vgmu.ru/journal/?name=pmj>
15. «Русский медицинский журнал» <http://www.rmj.ru>

## **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение:

- Microsoft Office Professional Plus 2010;
- офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);
- 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;
- ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;
- Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;
- ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии;
- WinDjView 2.0.2 - программа для распознавания и просмотра файлов с одноименным форматом DJV и DjVu.

### **10. МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.**

Практически все студенты проходят производственную практику на базах крупных лечебных и научно-исследовательских учреждений г. Владивостока. В данной ситуации имеется ряд преимуществ. Больницы города являются клиническими базами с мощным научно-техническим потенциалом, современными методами обследования и лечения. В клиниках постоянно ведутся научные разработки и внедрение новых технологий. Работа в многопрофильном стационаре, где находятся больные с различной патологией, позволяет студентам ознакомиться с основной клинической патологией и освоить больше практических навыков.

Студенты проходят учебную практику строго согласно списку распределения учебных групп по базам медицинских организаций. Студенты, имеющие договор на целевую подготовку, проходят учебную практику в медицинских организациях региона, направившего студента на учебу в ДВФУ или на клинических базах ДВФУ.

### **Материально-техническое обеспечение учебной практики:**

1. Лаборатории, кабинеты функциональной диагностики, рентгенодиагностики, оснащенные современным диагностическим медицинским оборудованием, отделения ЛПУ.

2. Аккредитационно-симуляционный центр Школы медицины ДВФУ - Роботизированный манекен симулятор взрослого человека для отработки сестринских навыков (консоль преподавателя и консоль студента), роботизированный манекен-симулятор взрослого для отработки навыков оказания неотложной помощи (консоли преподавателя и студента), симуляционная он-лайн система отработки навыков ЭКГ, цифровой манекен аускультации сердца и легких; манекен-симулятор взрослого мужчины для отработки навыков ухода за пациентом; манекен-тренажер взрослой женщины для отработки навыков сестринского ухода; манекен-симулятор взрослого для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации; спирограф электронный.

3. Лекционные аудитории; технические средства для показа слайдов и компьютерных презентаций.

4. Учебно-методическая литература, наглядные пособия: таблицы, схемы, фантомы, плакаты, слайды, кино-видео-фильмы, компьютерные презентации, ситуационные задачи.

5. Средства санитарно-гигиенического просвещения: буклеты, брошюры, памятки, стенды, выставки.

6. Специализированный компьютерный класс для прохождения тестовых заданий по разделам практики.

<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов  г. Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М621 Площадь 44.5 м<sup>2</sup></p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**ОБРАЗЕЦ ДНЕВНИКА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)  
ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

Департамент медицинской биохимии и биофизики

**ДНЕВНИК  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
«Практика по получению первичных профессиональных  
умений и навыков»**

Студента \_\_\_\_\_

3 курса \_\_\_\_\_ группы специальность «Медицинская биофизика»

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Базовый руководитель (от организации) \_\_\_\_\_  
ФИО подпись

Руководитель практики от ДВФУ: \_\_\_\_\_  
ФИО подпись

**Инструктаж по технике безопасности проведен** \_\_\_\_\_  
подпись ФИО

Итоговая аттестация \_\_\_\_\_

МП

Владивосток  
20 \_\_\_\_ /20 \_\_\_\_ учебный год

## ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА

1. Дневник является официальным документом по производственной и учебной практике. Он должен быть напечатан грамотно, медицинским языком.
2. Записи в дневнике ведутся ежедневно в конце рабочего дня и должны отражать всю выполненную работу в подразделениях базы практики.
3. Выполненная работа ежедневно заверяется подписью непосредственного руководителя.
4. Санитарно-просветительная работа проводится в форме бесед, санбюллетеней; ее содержание, место и время проведения должны быть отражены в дневнике и заверены подписью непосредственного руководителя практики.
5. В последний день практики дневник представляется на проверку руководителю от ДВФУ полностью оформленным. Студенты, проходящие практику за пределами Владивостока, присылают скан дневника по электронной почте руководителю от ДВФУ и привозят все документы к началу учебного года.
6. УИРС выполняется в виде реферата и сдается вместе с дневником для проверки руководителю практики от ДВФУ.
7. После окончания практики непосредственный руководитель дает характеристику работы студента (запись в дневнике) и оценивает ее по пятибалльной шкале. Характеристика и оценка практики заверяются подписью непосредственного руководителя, главной медицинской сестры и заверяются печатью лечебного учреждения.

## ПРАВИЛА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики в учреждениях, организациях – 6 часов, что при 6-ти дневной рабочей неделе составляет 36 часов в неделю.
2. С момента начала прохождения практики студентами на клинических базах практики, на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в учреждении, организации.
3. Внешний вид студента должен быть опрятным (чистый белый халат, сменная удобная обувь, шапочка или колпак (отсутствие яркого макияжа и маникюра – для девушек, отсутствие щетины – для юношей).
4. Пропущенные дни по уважительной или неуважительной причине, не являются основанием для получения зачета, а практика продлевается на пропущенные дни.
5. Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или не получившие зачет и не принявшие меры к выполнению программы практики в течение последующих трех месяцев, могут быть отчислены из ФГАОУ ВО ДВФУ, согласно положению об отчислении.
6. Не допускается:
  - Изменение сроков прохождения практики без уважительной причины или без согласования с ответственным руководителем практики.
  - Изменение объема рекомендуемой работы.
7. Итоговая оценка по практике ставится руководителем практики от ДВФУ на основании характеристики студента, оценки качества ведения дневника и выполненного объема работы (соответствие программе), результатов зачета.

### *Пример заполнения дневника:*

Дата	Содержание выполненной работы	Подпись базового руководителя
	Ежедневные записи о характере и объеме выполненной работы, в которых отражается все, что студент самостоятельно делал, что наблюдал, в чем принимал участие. Подпись студента: _____	

## Характеристика

Оценка базового руководителя « \_\_\_\_\_ »

**М.П.** Подпись базового руководителя: \_\_\_\_\_

*Примечание:* В характеристике студента должны быть отражены следующие показатели:

- 1) уровень теоретической подготовки;
- 2) владение практическими навыками;
- 3) выполнение основ медицинской деонтологии (взаимоотношение с пациентами, сотрудниками лечебного учреждения);
- 4) трудовая дисциплина;
- 5) профессиональный интерес.

## Отчет по учебной и научно-исследовательской работе студента (УИРС, НИРС)

№ п/п	Тема	Характер выполненной работы (доклад, реферат)

### Зачет по учебной практике:

1. Ведение дневника \_\_\_\_\_
2. Санитарно – просветительная работа \_\_\_\_\_
3. УИРС, реферат \_\_\_\_\_
4. Собеседование \_\_\_\_\_

Итоговая оценка « \_\_\_\_\_ »

Подпись руководителя от ДВФУ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

**ОБРАЗЕЦ ОТЧЕТА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)  
ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**

Департамент медицинской биохимии и биофизики

**ОТЧЕТ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ  
«Практика по получению первичных профессиональных  
умений и навыков»**

Студента \_\_\_\_\_

3 курса \_\_\_\_\_ группы, специальность «Медицинская биофизика»

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Базовый руководитель (от организации) \_\_\_\_\_  
ФИО подпись

Руководитель практики от ДВФУ: \_\_\_\_\_  
ФИО подпись

Владивосток  
20 \_\_\_\_ /20 \_\_\_\_ учебный год



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)**

---

**ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
«Практика по получению первичных профессиональных  
умений и навыков»**

**Специальность 30.05.02 Медицинская биофизика  
Форма подготовки очная**

**Владивосток  
2021**

## **Текущая аттестация по дисциплине «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ»**

Текущая аттестация студентов по дисциплине «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ» проводится в форме контрольных мероприятий (Собеседование УО-1) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется руководителем практики.

### **Вопросы для собеседования:**

1. Подготовка пациента к взятию биологического материала (кровь, моча, мокрота и др.)
2. Подготовка информационных брошюр, просветительная беседа.
3. Прием, маркировка и регистрация поступившего в лабораторию биоматериала.
4. Техника взятия крови из пальца.
5. Техника взятия крови из вены.
6. Техника взятия мазков из зева, носа.
7. Техника приготовления, фиксации и окрашивания препаратов для исследования клеточных элементов биоматериала.
8. Регистрация проведенных исследований с использованием персонального компьютера.
9. Использование методов статистической обработки результатов исследований для внутрилабораторного контроля качества.
10. Составление контрольных карт.
11. На основании статистических показателей установление причин погрешности (преаналитические и аналитические)
12. Техника выполнения исследований на фотометрическом устройстве.
13. Разработка схемы постановки и проведение биохимического исследования
14. Разработка схемы постановки и проведение гематологического исследования
15. Разработка схемы постановки и проведение иммуноферментного исследования
16. Разработка схемы постановки и проведение иммунологического исследования.
17. Разработка схемы постановки и проведение молекулярно-биологического исследования.

18. Использование методов статистической обработки результатов исследований для внутрилабораторного контроля качества.

19. Участие в разработке и внедрении новых методов лабораторного анализа.

20. Качественная и количественная оценка объекта исследования, дифференцировка нормальных и патологических показателей лабораторных тестов на основании полученных результатов.

### **Пример практических заданий учебной практики «Клиническая практика»**

#### **Практическая задача №1**

Из другого медицинского учреждения был передан контейнер с биологическим материалом для исследования. При открытии контейнера обнаружено вытекание биологического материала.

Ваши действия.

1. Сообщить о случившемся заведующему КДЛ.
2. Оповестить о случившемся медицинское учреждение, отправившее биологический материал для исследования.
3. Надеть средства индивидуальной защиты.
4. Содержимое контейнера поместить в дезинфицирующий раствор на 1 час, после чего утилизировать.
5. Контейнер обработать дезинфицирующим раствором.
6. Зарегистрировать внештатную ситуацию в журнале аварийных ситуаций.

#### **Практическая задача №2**

При выполнении биохимического анализа произошло попадание сыворотки крови на слизистую глаза лаборанта.

Ваши действия.

1. Немедленно обильно промыть слизистую глаза под проточной водой и закапать альбуцид.
2. Зарегистрировать внештатную ситуацию в журнале аварийных ситуаций.
3. Лаборант, попавший во внештатную ситуацию, в день аварии, через 1, 3,

6 месяцев и через 1 год после аварии должен сдать кровь на определение иммунологических маркеров гепатита В, С, ВИЧ и сифилиса.

#### 4. Консультация инфекциониста.

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
повышенный	Студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	100 - 86
базовый	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	85-76
пороговый	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	75-61
уровень не достигнут	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более	60-0

	трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.	
--	--	--

**Контрольные тесты** необходимы как для контроля знаний в процессе текущей и промежуточной аттестации, так и для оценки знаний, результатом которой может быть выставление зачета.

При работе с тестами студенту предлагается выбрать один вариант ответа из трех – четырех предложенных. Тесты рассчитаны как на индивидуальное, так и на коллективное их решение. Они могут быть использованы в процессе и аудиторных занятий, и самостоятельной работы. Отбор тестов, необходимых для контроля знаний в процессе промежуточной аттестации производится каждым преподавателем индивидуально.

Результаты выполнения тестовых заданий оцениваются преподавателем по пятибалльной шкале для выставления аттестации или по системе «зачет» – «не зачет». Оценка «отлично» выставляется при правильном ответе на более чем 90% предложенных преподавателем тестов. Оценка «хорошо» – при правильном ответе на более чем 70% тестов. Оценка «удовлетворительно» – при правильном ответе на 50% предложенных обучающемуся тестов.

## **ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ**

### **По специальности 30.05.02 «Медицинская биофизика»**

**1. *Остаточный объем легких (ОО) может быть определен с помощью:***

- А. Спирометрии
- Б. Пульсоксиметрии
- В. Пикфлоуметрии
- Г. Бодиплетизмографии\*
- Д. Мультиспиральной КТ легких
- Е. Эхокардиографии с доплерографией

**2. *Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) состоит из:***

- А. Резервного вдоха (РО вд)\*
- Б. Резервного объема выдоха (РО выд)\*
- В. Функциональной остаточной емкости легких (ФОЕ)
- Г. Остаточного объема (ОО)
- Д. Дыхательного объема (ДО)\*

**3. В возникновении хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) решающую роль играют:**

- А. Загрязнения окружающей среды\*
- Б. Табачный дым\*
- В. Неблагоприятные условия профессиональной деятельности (ирританты, поллютанты)
- Г. Вирусная инфекция
- Д. Атопия

**4. Признаками обструкции являются:**

- А. Уменьшение пиковой скорости выдоха (ПСВ)\*
- Б. Уменьшение объема форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ1)\*
- В. Уменьшение остаточного объема легких (ОО)
- Г. Уменьшение общей емкости легких (ОЕЛ).
- Д. Уменьшение функциональной остаточной емкости легких (ФОЕ).

**5. Для ХОБЛ средней тяжести характерно:**

- А.  $ОФВ1/ФЖЕЛ < 70\%$ ,  $ОФВ1 > 80\%$
- Б.  $ОФВ1/ФЖЕЛ < 70\%$ ,  $ОФВ1 = 50-80\%$ \*
- В.  $ОФВ1/ФЖЕЛ < 70\%$ ,  $ОФВ1 = 30-50\%$
- Г.  $ОФВ1/ФЖЕЛ < 70\%$ ,  $ОФВ1 < 80\%$
- Д.  $ОФВ1/ФЖЕЛ < 70\%$ ,  $ОФВ1 < 30\%$

**6. «Золотым» стандартом для диагностики и оценки тяжести ХОБЛ является:**

- А. Бронхоскопия.
- Б. Спирометрия

- В. КТ высокого разрешения
- Г. Бодиплетизмография
- Д. Пульсоксиметрия

**7. Причинами развития хронического легочного сердца могут быть:**

- А. ХОБЛ\*
- Б. ТЭЛА рецидивирующего течения\*
- В. Болезнь Альцгеймера
- Г. Первичная легочная гипертензия\*
- Д. Митральный стеноз
- Е. Хронический алкоголизм

**8. На ЭКГ возможно выявить характерные для хронического легочного сердца:**

- А. Увеличение амплитуды зубца Р, наиболее выраженные в отведениях II, III, AVF (P-pulmonale)\*
- Б. Отклонение электрической оси сердца вправо\*
- В. Признаки блокады правой ножки пучка Гиса\*
- Г. Признак Соколова-Лайона

**9. Признаки, типичные для ТЭЛА:**

- А. внезапное начало\*
- Б. выраженная инспираторная бесшумная одышка\*
- В. часто отсутствие ортопноэ\*
- Г. шумная экспираторная одышка
- Д. положительный эффект приёма нитроглицерина

**10. Для больного бронхиальной астмой типична жалоба:**

- А. боль в грудной клетке, связанная с дыханием
- Б. плохой сон с частыми пробуждениями
- В. одышка при физической нагрузке
- Г. повышенная утомляемость, слабость
- Д. приступ экспираторного удушья\*
- Е. постоянное першение в горле

Ж. частые ОРВИ

З. кашель с гнойной мокротой, иногда кровохарканье

**11. При приступе бронхиальной астмы над лёгкими выслушиваются:**

- А. влажные хрипы
- Б. сухие свистящие хрипы\*
- В. амфорическое дыхание
- Г. крепитация
- Д. шум трения плевры

**12. Иммуноглобулин (Ig), отличающий патогенез atopической бронхиальной астмы, и выявляемый при обследовании, это:**

- А. Ig G
- Б. Ig M
- В. Ig E \*
- Г. Ig A

**13. Критерии контроля бронхиальной астмы:**

- А. отсутствие дневных симптомов (или  $\leq 2$  эпизодов в неделю)\*
- Б. отсутствие ограничений повседневной активности, включая физические нагрузки
- В. отсутствие ночных симптомов или пробуждений из-за астмы\*
- Г. отсутствие потребности в препаратах неотложной помощи (или  $\leq 2$  эпизодов в неделю)
- Д. постоянное наблюдение больного врачом-пульмонологом

**14. Индекс Тиффно при рестриктивном типе дыхательной недостаточности:**

- А. уменьшается
- Б. не изменяется\*
- В. растёт

**15. Индекс Тиффно при обструктивном типе дыхательной недостаточности:**

- А. увеличивается

Б. не изменяется

В. уменьшается\*

**16. Индекс Тиффно это:**

А. отношение ЖЕЛ к дыхательному объему

Б. отношение ЖЕЛ к резервному объему выдоха

В. отношение форсированной жизненной емкости легких за первую секунду к ЖЕЛ, выраженное в процентах\*

**17. Факторами риска развития инфекционного эндокардита могут быть:**

А. Цистоскопия\*

Б. Катетеризация вен\*

В. Легочная гипертензия

Г. Аортальный стеноз\*

Д. Дефект межжелудочковой перегородки\*

Е. Курение

**18. К трем наиболее частым причинам развития миокардита относят:**

А. Наследственную патологию

Б. Вирусную инфекцию.\*

В. Лекарственные воздействия\*

Г. Интоксикация солями тяжелых металлов

Д. Диффузные заболевания соединительной ткани\*

**19. В развитии сердечной астмы играют роль:**

А. Снижение сократительной способности левого желудочка\*

Б. Повышение давления в легочных капиллярах\*

В. Депонирование крови в печени

Г. Снижение сократительной способности правого желудочка

Д. Снижение постнагрузки левого желудочка.

Е. Аллергическая реакция на аспирин

**20. К наиболее вероятным причинам, вызывающим язвенную болезнь относят:**

А. Инфицирование слизистой оболочки желудка *Helicobacter pilory*\*

- Б. Повышенную инсоляцию\*
- В. Курение
- Г. Длительный прием НПВП\*
- Д. Генетический фактор, приводящий к образованию аутоантител к обкладочным клеткам\*

**21. Для обострения язвенной болезни 12-ти перстной кишки характерны:**

- А. Ранние боли
- Б. Поздние боли\*
- В. Рвота на высоте болей, приносящая облегчение
- Г. Голодные боли.
- Д. Ночные боли\*

**22. Для обострения язвенной болезни желудка наиболее характерны:**

- А. Боли в левой половине груди
- Б. Боли в эпигастральной области, возникающие через 15-60 мин после еды\*
- В. Опоясывающие боли в животе

**23. Маркерами холестаза являются:**

- А. Щелочная фосфатаза\*
- Б. АСТ
- В. ГГТ\*
- Г. АЛТ
- Д. Холинэстераза

**24. Наиболее важные проявления болезни Крона – следующие (выбрать верное утверждение):**

- А. обязательное поражение прямой кишки
- Б. иммунные нарушения\*
- В. системные проявления\*
- Г. наличие межпетлевых кишечных свищей, абсцессов, стриктур\*
- Д. отсутствие гранулём в биоптате
- Е. непрерывный характер поражения слизистой

Ж. сегментарное поражение с демаркацией от непоражённых участков\*

**25. Какие проявления имеет синдром раздраженного кишечника?**

- А. Стул < 3-х раз в неделю
- Б. Твердая консистенция («овечий кал»).
- В. Императивные позывы на дефекацию.
- Г. Ощущение неполного опорожнения кишечника, вздутия, переполнения в животе.
- Д. Диарея не приводит к мальабсорбции
- Е. Все ответы правильные\*

**26. При остром гломерулонефрите (ОГН) справедливы утверждения:**

- А. Всегда назначают глюкокортикоиды
- Б. Протеринурию наблюдают лишь в 30% случаев
- В. Относительная плотность мочи не меняется\*
- Г. Наиболее частый этиологический фактор бета-гемолитический стрептококк группы А.\*

**27. Для ОГН всегда характерно:**

- А. Патогенез всегда имеет антительный механизм
- Б. Креатинин сыворотки крови повышен всегда
- В. Лечение начинают с таблетированного преднизолона
- Г. В основе патогенеза лежит иммунокомплексный механизм\*
- Д. В начальном периоде болезни артериальная гипертензия развивается у всех больных

**28. Проба Нечипоренко позволяет:**

- А. Определить величину суточной протеинурии
- Б. Определить величину клубочковой фильтрации
- В. Определить концентрацию креатинина мочи
- Г. Определить величину скрытой лейкоцитурии и гематурии\*
- Д. Оценить степень канальцевой реабсорбции

**29. Клиника хронического гломерулонефрита включает в себя:**

- А. Нефритический синдром
- Б. Нефротический синдром
- В. Артериальная гипертензия
- Г. Гематурия
- Д. Протеинурия
- Е. Почечная недостаточность (острая, хроническая)
- Ж. Все ответы правильные\*

**30. Основным этиологическим фактором развития пиелонефрита является:**

- А. Пневмококк
- Б. Гемофильная палочка
- В. Грамотрицательная флора\*
- Г. Анаэробная флора
- Д. Грибки

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
повышенный	Оценка «отлично» / зачтено выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.	100 - 86
базовый	Оценка «хорошо» / зачтено выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	85-76
пороговый	Оценка «удовлетворительно» / зачтено выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки,	75-61

	нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	
уровень не достигнут	Оценка «неудовлетворительно» / не зачтено выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	60-0

**Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Учебная практика. Ознакомительная практика»**

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным результатам обучения по дисциплине (модулю), практике
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточ- ная аттестация	
100 - 86	Повышенный	«зачтено»/ «отлично»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы.
85-76	Базовый	«зачтено»/ «хорошо»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы.
75-61	Пороговый	«зачтено»/ «удовлетво- рительно»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)

60-0	Уровень не достигнут	«не зачтено»/ «неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.
------	----------------------	--	--



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)  
**ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Школы медицины

Стегний К.В.

(подпись)

« 13 » сентября 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
«БИОФИЗИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

**Для направления подготовки  
30.05.02 Медицинская биофизика**

**Программа специалитета  
Наименование образовательной программы:  
Медицинская биофизика**

**Владивосток**

**2021**

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **«БИОФИЗИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

Целями производственной практики являются: закрепление знаний и совершенствование навыков по уходу за больными; по диагностике, лечению и оказанию помощи больным; ознакомление с организацией и условиями работы врачей в лечебно-профилактических учреждениях; формирование профессиональных компетенций медицинской деятельности, необходимых для дальнейшей работы по специальности.

## **2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **«БИОФИЗИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

Задачами производственной биофизической практик являются:

- ведение медицинской документации;
- сбор и анализ информации о состоянии здоровья пациента;
- осмотр и физикальное исследование всех органов и систем пациента;
- план лабораторно-инструментального исследования пациента;
- анализ результатов лабораторных исследований, рентгенологического и электрокардиографического обследования;
- постановка клинического и эпидемиологического диагноза, назначение профилактических мероприятий;
- диагностика и оказание экстренной врачебной помощи при неотложных состояниях;
- выполнение врачебных манипуляции (непрямой массаж сердца, искусственная вентиляция легких, измерение АД, введение лекарственных средств внутрь, наружное применение, инъекции (подкожные, внутримышечные, внутривенные).

## **3 . МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП**

Производственная практика «Биофизическая практика» относится к блоку 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» ФГОС

направления подготовки 30.05.02 «Медицинская биофизика» и осваивается в 8 семестре по направлению подготовки (специальности) 30.05.02 Медицинская биофизика.

Производственная практика является практикой по закреплению и совершенствованию первичных профессиональных умений и навыков. Она является составной частью образовательной программы высшего образования и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах практики, содействует закреплению теоретических знаний, установлению необходимых деловых контактов университета с предприятиями, организациями и учреждениями.

Раздел образовательной программы «Биофизическая практика» является обязательным и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика проводится по медико-биологическим и естественно-научным дисциплинам для приобретения студентами практических навыков работы по направлению подготовки, формирования умений принимать самостоятельные решения на конкретных участках работы в реальных условиях, формирования у студентов целостного представления о содержании, видах и формах профессиональной деятельности.

Для прохождения производственной практики «Биофизическая практика» студентам необходимы знания по основным дисциплинам, изучаемым в течение 7 и 8 семестров, а именно: Медицинская биофизика, Биофизические основы функциональной диагностики, Медицинская электроника, Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения, Клиническая и экспериментальная хирургия, Репродуктивное здоровье, Общая и клиническая иммунология, Фармакология.

#### **4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики: производственная.

Тип практики: биофизическая.

Способ проведения практики: стационарная/выездная

Форма проведения практики – дискретная (путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения практики).

Время проведения практики: 4 курс, 8 семестр

Места проведения:

- Медицинский центр федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет»;

- ГАУЗ Краевой клинический центр специализированных видов медицинской помощи»;

- ГБУЗ Краевая клиническая больница №1,

- КГБУЗ Владивостокская клиническая больница;

- ГБУЗ "Приморский краевой онкологический диспансер"

- диагностические отделения и стационары лечебно-профилактических учреждений.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом требований доступности таких мест для данной категории обучающихся.

При определении мест учебной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

## **5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен закрепить полученные знания и навыки по следующим компетенциям.

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	<p><b>ОПК-2</b> Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований</p>	<p><b>ОПК-2.1.</b> Умеет определять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека</p> <p><b>ОПК-2.2.</b> Готов к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>
	<p><b>ОПК-3</b> Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи</p>	<p><b>ОПК-3.1.</b> Владеет навыками применения специализированного диагностического, лабораторного и лечебного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере</p>

<p>Этические и правовые основы профессиональной деятельности</p>	<p><b>ОПК-8</b> Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами</p>	<p><b>ОПК-8.1</b> Способен следовать моральным и правовым принципам врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности</p>
--	--	---

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p><b>ОПК-2.1</b> Умеет определять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека</p>	<p><i>Знает</i> теоретические основы морфофункциональных и физиологических состояний человека</p>
	<p><i>Умеет</i> оценить морфофункциональные и физиологические состояния человека, а также объяснить характер физиологических изменений, например, в ходе адаптивной деятельности к изменяющимся условиям окружающей среды</p>
	<p><i>Владеет</i> навыками оценки физиологических параметров работы функциональных систем и органов человека</p>
<p><b>ОПК-2.2.</b> Готов к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>	<p><i>Знает</i> показатели лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в норме и при патологии.</p>
	<p><i>Умеет</i> оценивать результаты лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>
	<p><i>Владеет</i> оценкой результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>
<p><b>ОПК-3.1.</b> Владеет навыками применения специализированного диагностического, лабораторного и лечебного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере</p>	<p><i>Знает</i> алгоритмы использования специализированного диагностического, лабораторного и лечебного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере</p>
	<p><i>Умеет</i> оценить результаты общего анализа крови, мочи, мокроты, кала, анализа желудочного и дуоденального содержимого, плеврального выпота, биохимического анализа крови, а также спирографии, электрокардиографии, электроэнцефалографии и других функциональных и инструментальных методов исследования.</p>

	<p><b>Владеет</b> навыками использования специализированного диагностического, лабораторного и лечебного оборудования, применения медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере</p>
<p><b>ОПК-8.1</b> Способен следовать моральным и правовым принципам врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимоотношения «врач-пациент», «врач-родственник»;</li> <li>- морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций;</li> <li>- о принципах волонтерского движения и добровольчества;</li> </ul> <p><b>Умеет</b> применять нормативно-правовые акты в системе здравоохранения и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики;</p> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями стандартов;</li> <li>- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов;</li> <li>- представлением о добровольческой деятельности в общественной жизни;</li> </ul>

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Медицинский	ПК-1 Способность к проведению функциональной диагностики органов и систем человеческого организма.	ПК-1.1 Способен собирать анамнез заболевания и анамнез жизни пациента, подготовить пациента к обследованию и провести подробный инструктаж
		ПК-1.2 Определяет медицинские показания и противопоказания к проведению функциональной диагностики органов и систем человека
		ПК-1.3 Способен к проведению исследования функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы и других органов
	ПК-3 Готовность к оказанию медицинской помощи пациенту в экстренной форме	ПК-3.1 Распознает и оценивает состояния, которые представляют угрозу жизни пациентов и требуют оказания медицинской помощи в экстренной форме
Организационно-управленческий	ПК-7 Готовность к ведению медицинской документации	ПК-7.1 Готов к ведению медицинской документации, в том числе в электронном виде
		ПК-7.4 Готов работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну

	ПК-8 Способность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и организации деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	ПК-8.1 Способен составить план работы и отчет о работе врача функциональной диагностики
--	--	---

<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)</b>
<p>ПК-1.1 Способен собирать анамнез заболевания и анамнез жизни пациента, подготовить пациента к обследованию и провести подробный инструктаж</p>	<p>Знает нормальную анатомию, нормальную физиологию человека, патологическую анатомию и патологическую физиологию органов дыхания, сердца и сосудов, нервной системы, гендерные и возрастные особенности анатомии и физиологии, особенности анатомии и физиологии у лиц разного возраста, в том числе у детей.</p> <p>Основные клинические проявления заболеваний дыхательной, нервной и сердечно-сосудистой систем.</p> <p>Правила подготовки пациента к обследованию и проведения подробного инструктажа.</p>
	<p>Умеет собирать анамнез заболевания и анамнез жизни пациента, готовить пациента к обследованию и проводить подробный инструктаж.</p>
	<p>Владеет принципами подготовки пациента к исследованию состояния функции нервной системы с помощью метода электроэнцефалографии, в том числе: ЭЭГ с проведением дополнительных функциональных проб.</p> <p>Владеет принципами подготовки пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы с помощью метода электрокардиографии, в том числе: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений. оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб.</p> <p>Владеет принципами подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания с помощью метода спирографии, оценки функционального состояния функции внешнего дыхания в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб.</p>

<p>ПК-1.2 Определяет медицинские показания и противопоказания к проведению функциональной диагностики органов и систем человека</p>	<p>Знает медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований функции внешнего дыхания, в том числе: методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Знает медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы методом ЭКГ, в том числе: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств.</p> <p>Знает медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы методом ЭЭГ, в том числе: ЭЭГ с применением дополнительных функциональных проб.</p> <p>Умеет определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований функции внешнего дыхания, к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы методом ЭКГ, в том числе ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы методом ЭЭГ, в том числе: ЭЭГ с применением дополнительных функциональных проб.</p>
---	---

	<p>Владеет определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований функции внешнего дыхания, к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы методом ЭКГ, в том числе ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы методом ЭЭГ, в том числе: ЭЭГ с применением дополнительных функциональных проб.</p>
<p>ПК-1.3 Способен к проведению исследования функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы и других органов</p>	<p>Знает принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы методом ЭЭГ, правила его эксплуатации.</p> <p>Умеет работать на диагностическом оборудовании, в соответствии с правилами его эксплуатации.</p> <p>Умеет проводить исследования: рутинная запись ЭЭГ, ЭЭГ с применением дополнительных функциональных проб; ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, ЭКГ с медикаментозными и нагрузочными пробами; спирометрию, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой.</p>

	<p>Владеет методиками проведения исследований функции внешнего дыхания с помощью методов функциональной диагностики, в том числе спирометрии. Оценки функционального состояния дыхательной системы в покое и при использовании функциональных, лекарственных и нагрузочных проб.</p> <p>Владеет методиками проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы с помощью методов функциональной диагностики, в том числе: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений. Оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных, лекарственных и нагрузочных проб.</p> <p>Владеет методиками проведения исследований функции нервной системы с помощью методов функциональной диагностики, в том числе: рутинная запись ЭЭГ, ЭЭГ с применением дополнительных функциональных проб.</p>
<p>ПК-3.1 Распознает и оценивает состояния, которые представляют угрозу жизни пациентов и требуют оказания медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>Знает методы распознавания и оценивания состояний, которые представляют угрозу жизни пациентов и требуют оказания медицинской помощи в экстренной форме</p>
	<p>Умеет правильно распознать и оценить состояния, которые представляют угрозу жизни пациентов и требуют оказания медицинской помощи в экстренной форме</p>
	<p>Владеет навыками применения методов распознавания и оценивания состояний, которые представляют угрозу жизни пациентов и требуют оказания медицинской помощи в экстренной форме</p>

ПК-7.1 Готов к ведению медицинской документации, в том числе в электронном виде	Знает правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "функциональная диагностика".
	Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
	Умеет составлять план работы и отчет о своей работе. Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа и контролировать качество ведения. Использовать возможности информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
	Владеет методикой работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции внешнего дыхания, ЭКГ и ЭЭГ. Ведением медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.
ПК-7.4 Готов работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну	Знает основные этические дилеммы при работе с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну
	Умеет применять полученные знания при решении основных этических дилемм и проблем, возникающих при работе с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну
	Владеет знаниями при решении проблем, возникающих при работе с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну
ПК-8.1 Способен составить план работы и отчет о работе врача	Знает основные нормативные документы, регламентирующие работу врача функциональной диагностики; методы планирования работы и составления отчета о работе врача функциональной диагностики;

функциональной диагностики	Умеет составить план работы и отчет о работе врача функциональной диагностики; проводить обработку экономических и статистических данных, связанных с профессиональной задачей
	Владеет методами планирования и составления отчета о работе врача функциональной диагностики; системой выводов для обоснования полученных результатов при расчетах статистических результатов деятельности врача функциональной диагностики

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «БИОФИЗИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

Общая трудоемкость производственной практики составляет 4 недели/ 216 час.

Объем практики в зачетных единицах – 6 з.е.

Рабочий день производственной практики составляет 6 часов при 6-дневной рабочей неделе.

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
1. Организационный этап	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение организационного собрания.</li> <li>- Знакомство с правилами внутреннего распорядка больницы, режимом работы, правилами противопожарной, санитарно-эпидемиологической безопасности, охраны труда.</li> <li>- Получение задания.</li> <li>- Инструктаж по технике безопасности.</li> </ul>	6	Запись в журнале по технике безопасности и отметка в дневнике практики

<p>2. Практический этап</p>	<p>Получение навыков по ведению медицинской документации;          Организационные основы работы клинический и диагностических отделений. нормативные, методические и другие документы, регламентирующие режим работы отделений;          Организация рабочих мест и техника безопасности в отделениях;          Освоение современных методов обработки, анализа и интерпретации полученных данных;          Получение навыков, направленных на оценку результатов инструментальных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;          Изучение специализированного оборудования и получение теоретических навыков использования медицинской аппаратуры (ЭКГ, ЭЭГ и др.).          Получение практических навыков использования медицинской аппаратуры для функциональной диагностики сердечно-сосудистой системы (ЭКГ, велоэргометрия, Эхокардиография и др.);          Получение практических навыков использования медицинской аппаратуры для функциональной диагностики дыхательной системы</p>	<p>138</p>	<p>Отметка в дневнике практики.</p>
-----------------------------	---	------------	-------------------------------------

	(спирография, пикфлоуметрия, бодиплетизмография, пульсоксиметрия и др.); Получение практических навыков использования медицинской аппаратуры для функциональной диагностики нервной системы (ЭЭГ, РЭГ, ЭМГ и др.); Изучение нормативных документов по скринингу и ранней диагностике; Самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме, работа с научной информацией, сбор и анализ имеющейся информации по теме исследования.		
3. Самостоятельная работа	- Изучение научной и учебно-методической литературы. - Оформление отчета (дневник практики, реферат).	66	Оформление дневника, отчета, работы УИРС (реферата)
4. Заключительный этап	Сдача отчета по практике руководителю практики от ДВФУ.	6	Зачет с оценкой
<b>Всего</b>		<b>216</b>	

Научно-производственные технологии, используемые на производственной клинической практике:

- информационно-коммуникационные технологии (консультации руководителя практики через тематические форумы и вебинары с использованием электронной информационно-образовательной среды ФГАОУ ВО "ДВФУ" - Образовательный портал «Электронный университет ДВФУ» ([www.dvfu.ru](http://www.dvfu.ru))).
- симуляционные и кибернетические технологии (использование активных моделей, компьютеризированных симуляторов и фантомов, информационных

- технологий моделирования физиологических и патологических процессов);
- проектировочные технологии (планирование этапов учебной клинической практики и определения методического инструментария для ее осуществления в соответствии с конкретными целями и задачами);
  - информационные технологии (доступ в Интернет);
  - развивающие проблемно-ориентированные технологии (постановка и решение проблемных и ситуационных задач);
  - личностно-ориентированные технологии (создание индивидуальных образовательной среды и условий с учетом личностных научных интересов и профессиональных предпочтений);
  - рефлексивные технологии, позволяющие практиканту осуществлять самоанализ практических результатов, достижений и итогов производственной клинической практики).

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ «БИОФИЗИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

### **Методические рекомендации по подготовке и проведению практики**

Общая продолжительность производственной практики на 4 курсе составляет 216 часов: -4 недели – работа в лабораториях, функциональном отделении стационара, в симуляционном Центре ДВФУ. Рабочий день производственной практики составляет 6 часов при 6-дневной рабочей неделе.

Преподаватели кафедр Школы медицины ДВФУ, курирующие практику студентов, составляют расписание работы студентов по согласованию с руководством медицинской организации, осуществляют методическое руководство практикой, проведением инструктажа и контролем учебной практики в соответствии с утвержденной программой.

Производственная практика начинается с вводной лекции, посвященной организации и особенностям данного курса практики, требованиям, предъявляемым к студентам. Каждый студент получает формализованный

дневник учебной практики с перечнем необходимых для усвоения практических навыков, образцом заполнения дневника учебной практики.

Производственная практика складывается из самостоятельной работы студентов под контролем преподавателя и аудиторных занятий.

Практические занятия проводятся в виде аудиторных занятий и самостоятельной работы, демонстрации практических умений и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, тренингов.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения производственной практики (ситуационные кейс-технологии, тренинги в УТЦ, ведение дневника учебной практики).

### **Формы работы, формирующие у студента общекультурные и профессиональные компетенции:**

- Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.
- Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию деонтологического поведения, аккуратности, дисциплинированности.
- Различные виды работы на производственной практике, включая самостоятельную работу студента, способствуют овладению культурой мышления, способностью в письменной и устной речи логически правильно оформить его результаты; готовностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, восприятию инноваций; формируют способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации, личностной и предметной рефлексии.
- Различные виды учебной деятельности формируют способность в условиях развития науки и практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, умение приобретать новые

знания, использовать различные формы обучения, информационно-образовательные технологии

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам ДВФУ и кафедры.

Производственная практика способствует воспитанию у студентов навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов.

## **8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

Студенты, проходящие практику в г. Владивостоке, обязаны сдать зачет по клинической практике преподавателю – руководителю клинической практики от ДВФУ. Студенты, выезжающие на клиническую практику за пределы г. Владивостока, должны представить в отдел практики правую часть направления на практику, подписанную руководителем медицинской организации и скреплённую гербовой печатью медицинской организации. Студенты, выезжающие на практику за пределы г. Владивостока, должны сдать зачет по практике строго в соответствии с графиком, установленным образовательным учреждением.

В последний день практики непосредственный руководитель практики от медицинской организации пишет в дневник студентов характеристику. В характеристике должны быть отражены а) уровень теоретической подготовки; б) овладение практическими навыками; в) выполнение основ деонтологии (авторитет студентов среди больных, родственников), ставится итоговая оценка. Дневник заверяется печатью медицинской организации.

Руководители практики от ДВФУ, курирующие прохождение практики в соответствующей клинике, в последние дни практики проверяют дневники, проводят предварительное собеседование и определяют степень готовности

каждого студента к сдаче зачета. Учитывается характеристика непосредственных руководителей практики.

Зачет проводится как оценка способности (умения) студента выполнять профессиональные действия, вынесенные в программу практики (согласно перечню), а также оценивается способность студента решать типовые профессиональные задачи (соответственно курсу и циклу практики). По окончании практики руководитель практики от ДВФУ проводит для студентов зачет по вопросам, тестам, другим материалам, заранее разработанным базовой кафедрой и известным студентам до начала П.

Оценка практики проводится с учетом характеристик непосредственных руководителей, качества оформления дневника. Оценка вносится в зачетную ведомость по практике и в зачетную книжку студента.

От прохождения практики никто не может быть освобожден. Запрещается направление студентов за счет времени практики на другие мероприятия (спортивные, оздоровительные, трудовые лагеря и пр.). При не прохождении практики студент по представлению руководителя образовательной программы и распоряжению директора Школы биомедицины отчисляется из ФГАОУ ВО ДВФУУ.

Перенос срока практики может быть разрешен отдельным студентам в исключительных случаях (болезнь, беременность) при наличии медицинского заключения и по согласованию с руководителем образовательной программы. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

#### **Основные критерии оценки учебной практики**

- правильно и четко оформлены все необходимые документы;
- положительная характеристика непосредственного руководителя практики от медицинской организации;
- четкие и грамотные ответы на вопросы, руководителем практики от кафедры на этапе собеседования по результатам учебной практики.

**Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной практики, виды контроля и аттестации, формы оценочных средств**

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебная практика Б2.О.04(П) «Биофизическая практика»	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
14.	8	текущий контроль	«Биофизическая практика»	собеседование	2	с каждым студентом
15.	8	промежуточный контроль	«Биофизическая практика»	тестирование	40	1
16.	8	промежуточный контроль	«Биофизическая практика»	отчет о практике	1	по 1 на каждого студента
17.	8	промежуточный контроль	«Биофизическая практика»	собеседование	дневник учебной практики	с каждым студентом

При «зачете с оценкой» оценка «отлично» - 5 баллов, оценка «хорошо» - 4 балла, оценка «удовлетворительно» - 3 балла, оценка «неудовлетворительно» - 2 балла.

**Порядок представления отчетности по практике**

После завершения учебной практики обучающийся представляет отчет по практике в печатном и компьютерном вариантах, делает краткий доклад о результатах практики, либо доклад с презентацией.

**9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Основная литература**

1. Берестень, Н. Ф. Функциональная диагностика : национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. (Серия "Национальные руководства") -

ISBN 978-5-9704-4242-5. - Текст : электронный // URL :  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442425.html>

2. Бербенцова, Э. П. Пособие по пульмонологии. Иммунология, клиника, диагностика и лечение воспалительных вирусных, бактериальных заболеваний верхних дыхательных путей, бронхов, легких / Бербенцова Э. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. (Стереотипное издание 1998 г.): <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460580.html>.
3. Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-5893-8. - Текст : электронный // URL :  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458938.html>
4. Кассиль, В. Л. Вентиляция легких в анестезиологии и интенсивной терапии / В. Л. Кассиль [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 720 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3644-8.  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436448.html>.
5. Кулаичев, А. П. Компьютерная электрофизиология и функциональная диагностика : учебное пособие / А. П. Кулаичев. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 470 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014671-3. - Текст : электронный. - URL:  
<https://znanium.com/catalog/product/996616>
6. Функциональная диагностика в кардиологии : учебное пособие для вузов / Ю. В. Щукин, В. А. Дьячков, Е. А. Суркова [и др.] Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017.
7. Стручков, П. В. Спирометрия / П. В. Стручков, Д. В. Дроздов, О. Ф. Лукина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-4066-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440667>
8. Неробкова, Л. Н. Клиническая электроэнцефалография. Фармакоэлектроэнцефалография / Неробкова Л. Н. , Авакян Г. Г. , Воронина Т. А. , Авакян Г. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4519-8. - Текст

- : электронный // URL :  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445198.html>
9. Шляхто, Е. В. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 816 с. : ил. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-5397-1. - Текст : электронный // URL :  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453971.html>
10. Астафьев, А. Н. Электрокардиография. Изучение работы электрокардиографа : методические указания к лабораторной работе №1 / А. Н. Астафьев, А. А. Демидова, В. А. Назарова. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 14 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/74424.html>
11. Липатова, Л. В. Эпилепсия. Этиология, патоморфология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, принципы терапии. Эпилептический статус : учебное пособие / Л. В. Липатова, Т. М. Алексеева, С. М. Малышев. — Санкт-Петербург : Фолиант, 2019. — 56 с. — ISBN 978-5-93929-299-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90225.html>

### Дополнительная литература

1. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учебник / Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425763.html>

2. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425169.html>

3. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Труфанов Г.Е. и др. / Под ред. Г.Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 697. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425152.html>

4. Патология органов дыхания [Электронный ресурс] / Коган Е.А., Кругликов Г.Г., Пауков В.С., Соколова И.А., Целуйко С.С. - М. : Литтерра, 2013. – 272 с.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500764.html>

5. Кардиология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.В. Горбунов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Чита: Читинская государственная медицинская академия, 2010.— 199 с.

<http://www.iprbookshop.ru/55314.html>

6. Гастроэнтерология [Электронный ресурс]/ В.И. Беляков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Самара: РЕАВИЗ, 2013.— 324 с.

<http://www.iprbookshop.ru/64877.html>

7. Пропедевтика внутренних болезней. Пульмонология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ивашкин В.Т., Драпкина О.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 176 с.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419625.html>

8. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 688 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970406120.html>

9. Врачебные методы диагностики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кукес В.Г., Маринина В.Ф. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 720 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970402621.html>

10. Практическая электрокардиография : курс лекций для обучающихся по специальностям 30.05.02 «Медицинская биофизика», 30.05.02 «Лечебное дело» и ординаторов соответствующих клинических специальностей : учебное электронное издание / Н. С. Туманова, Н. А. Конорева ; Дальневосточный федеральный университет, Школа биомедицины

<http://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000891828>

11. Стручков, П. В. Спирометрия : рук. для врачей / П. В. Стручков, Д. В. Дроздов, О. Ф. Лукина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-3629-5. - Текст : электронный // URL :

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436295.html>

12. Берштейн, Л. Л. Эхокардиография при ишемической болезни сердца / Л. Л. Берштейн, В. И. Новиков - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-3758-2. - Текст : электронный // URL :

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437582.html>

13. Гришкин, Ю. Н. Основы клинической электрокардиографии / Ю. Н. Гришкин, Н. Б. Журавлева. — Санкт-Петербург : Фолиант, 2018. — 168 с. — ISBN 978-5-93929-285-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90228.html>

14. Середа, Ю. В. Электрокардиография в педиатрии : учебное пособие / Ю. В. Середа. — Санкт-Петербург : Фолиант, 2014. — 100 с. — ISBN 978-5-93929-197-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/60952.html>

### Электронные ресурсы

1. «Консультант плюс» <http://www.consultant.ru>
2. [www.mma.ru](http://www.mma.ru) – официальный сайт Московской Медицинской академии им. Сеченова.
3. <http://fgou-vumc.ru/fgos/fgosvpo.php>. – официальный сайт ВУНМЦ Росздрава.
4. [www.geotar.ru](http://www.geotar.ru) – официальный сайт издательства «ГЭОТАР-Медиа».

### Электронные версии журналов:

1. «Consilium medicum» <http://www.consilium-medicum.com/media/consilium>
2. «Вестник доказательной медицины» <http://www.evidence-update.ru/>
3. «Лечащий врач» <http://www.lvrach.ru/>
4. Тихоокеанский медицинский журнал <http://lib.vgmu.ru/journal/?name=pmj>

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение:

- Microsoft Office Professional Plus 2010;
- офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);
- 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;
- ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;
- Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;
- ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии;
- WinDjView 2.0.2 - программа для распознавания и просмотра файлов с одноименным форматом DJV и DjVu.

### **10. МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Практически все студенты проходят производственную практику на базах крупных лечебных и научно-исследовательских учреждений г. Владивостока. В данной ситуации имеется ряд преимуществ. Больницы города являются клиническими базами с мощным научно-техническим потенциалом, современными методами обследования и лечения. В клиниках постоянно ведутся научные разработки и внедрение новых технологий. Работа в многопрофильном

стационаре, где находятся больные с различной патологией, позволяет студентам ознакомиться с основной клинической патологией и освоить больше практических навыков.

Студенты проходят учебную практику строго согласно списку распределения учебных групп по базам медицинских организаций. Студенты, имеющие договор на целевую подготовку, проходят учебную практику в медицинских организациях региона, направившего студента на учебу в ДВФУ или на клинических базах ДВФУ.

### **Материально-техническое обеспечение производственной практики:**

1. Лаборатории, кабинеты функциональной диагностики, рентгенодиагностики, оснащенные современным диагностическим медицинским оборудованием, отделения ЛПУ.

2. Аккредитационно-симуляционный центр Школы медицины ДВФУ.

3. Лекционные аудитории; технические средства для показа слайдов и компьютерных презентаций.

4. Учебно-методическая литература, наглядные пособия: таблицы, схемы, фантомы, плакаты, слайды, кино-видео-фильмы, компьютерные презентации, ситуационные задачи.

5. Средства санитарно-гигиенического просвещения: буклеты, брошюры, памятки, стенды, выставки.

6. Специализированный компьютерный класс для прохождения тестовых заданий по разделам практики.

<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и</p>
---	--

	читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками
Аудитория для самостоятельной работы студентов г. Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М621 Площадь 44.5 м <sup>2</sup>	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

ОБРАЗЕЦ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)  
ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

Департамент медицинской биохимии и биофизики

**ДНЕВНИК**  
**по производственной практике**  
**«БИОФИЗИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

Студента \_\_\_\_\_

4 курса \_\_\_\_\_ группы, специальность «Медицинская биофизика»

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Базовый руководитель (от организации) \_\_\_\_\_

ФИО

подпись

Руководитель практики от ДВФУ: \_\_\_\_\_

ФИО

подпись

**Инструктаж по технике безопасности проведен** \_\_\_\_\_

подпись

ФИО

Итоговая аттестация \_\_\_\_\_

МП

Владивосток  
20 \_\_\_\_ /20 \_\_\_\_ учебный год

## ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА

1. Дневник является официальным документом по производственной и учебной практике. Он должен быть напечатан грамотно, медицинским языком.
2. Записи в дневнике ведутся ежедневно в конце рабочего дня и должны отражать всю выполненную работу в подразделениях базы практики.
3. Выполненная работа ежедневно заверяется подписью непосредственного руководителя.
4. Санитарно-просветительная работа проводится в форме бесед, санбюллетеней; ее содержание, место и время проведения должны быть отражены в дневнике и заверены подписью непосредственного руководителя практики.
5. В последний день практики дневник представляется на проверку руководителю от ДВФУ полностью оформленным. Студенты, проходящие практику за пределами Владивостока, присылают скан дневника по электронной почте руководителю от ДВФУ и привозят все документы к началу учебного года.
6. УИРС выполняется в виде реферата и сдается вместе с дневником для проверки руководителю практики от ДВФУ.
7. После окончания практики непосредственный руководитель дает характеристику работы студента (запись в дневнике) и оценивает ее по пятибалльной шкале. Характеристика и оценка практики заверяются подписью непосредственного руководителя, главной медицинской сестры и заверяются печатью лечебного учреждения.

## ПРАВИЛА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики в учреждениях, организациях – 6 часов, что при 6-ти дневной рабочей неделе составляет 36 часов в неделю.
2. С момента начала прохождения практики студентами на клинических базах практики, на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в учреждении, организации.
3. Внешний вид студента должен быть опрятным (чистый белый халат, сменная удобная обувь, шапочка или колпак (отсутствие яркого макияжа и маникюра – для девушек, отсутствие щетины – для юношей).
4. Пропущенные дни по уважительной или неуважительной причине, не являются основанием для получения зачета, а практика продлевается на пропущенные дни.
5. Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или не получившие зачет и не принявшие меры к выполнению программы практики в течение последующих трех месяцев, могут быть отчислены из ФГАОУ ВО ДВФУ, согласно положению об отчислении.
6. Не допускается:
  - Изменение сроков прохождения практики без уважительной причины или без согласования с ответственным руководителем практики.
  - Изменение объема рекомендуемой работы.
7. Итоговая оценка по практике ставится руководителем практики от ДВФУ на основании характеристики студента, оценки качества ведения дневника и выполненного объема работы (соответствие программе), результатов зачета.

### *Пример заполнения дневника:*

Дата	Содержание выполненной работы	Подпись базового руководителя
	Ежедневные записи о характере и объеме выполненной работы, в которых отражается все, что студент самостоятельно делал, что наблюдал, в чем принимал участие. Подпись студента: _____	

## Характеристика

Оценка базового руководителя « \_\_\_\_\_ »

**М.П.** Подпись базового руководителя: \_\_\_\_\_

*Примечание:* В характеристике студента должны быть отражены следующие показатели:

- 1) уровень теоретической подготовки;
- 2) владение практическими навыками;
- 3) выполнение основ медицинской деонтологии (взаимоотношение с пациентами, сотрудниками лечебного учреждения);
- 4) трудовая дисциплина;
- 5) профессиональный интерес.

## Отчет по учебной и научно-исследовательской работе студента (УИРС, НИРС)

№ п/п	Тема	Характер выполненной работы (доклад, реферат)

### Зачет по учебной практике:

1. Ведение дневника \_\_\_\_\_
2. Санитарно – просветительная работа \_\_\_\_\_
3. УИРС, реферат \_\_\_\_\_
4. Собеседование \_\_\_\_\_

Итоговая оценка « \_\_\_\_\_ »

Подпись руководителя от ДВФУ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

**ОБРАЗЕЦ ОТЧЕТА ПРАКТИКИ**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

Департамент медицинской биохимии и биофизики

**ОТЧЕТ**

по производственной практике  
**«БИОФИЗИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

Студента \_\_\_\_\_

4 курса \_\_\_\_\_ группы, специальность «Медицинская биофизика»

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Базовый руководитель (от организации) \_\_\_\_\_  
ФИО подпись

Руководитель практики от ДВФУ: \_\_\_\_\_  
ФИО подпись

Владивосток  
20\_\_/20\_\_ учебный год



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)**

---

**ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по производственной практике Б2.О.04(П)  
«БИОФИЗИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

**Специальность 30.05.02 Медицинская биофизика  
Форма подготовки очная**

**Владивосток  
2021**

## **Текущая аттестация по дисциплине «Производственная практика.**

### **Биофизическая практика»**

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Производственная практика. Биофизическая практика» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Производственная практика. Биофизическая практика» проводится в форме контрольных мероприятий (Собеседование УО-1) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется руководителем практики.

#### **Вопросы для собеседования:**

1. Радиоспектроскопия.
2. Рентгеновское излучение.
3. Физические основы применения рентгеновского излучения в медицинской диагностике.
4. Радиоактивность.
5. Однофотонная эмиссионная компьютерная томография
6. Позитронная эмиссионная компьютерная томография.
7. Принципы компьютерной томографии.
8. Технические средства рентгеновской компьютерной томографии.
9. Томография на основе ядерного магнитного резонанса.
10. Магнитно-резонансная томография.
11. Электрокардиография.
12. Радионуклидная диагностика.
13. Радиобиология тканей.
14. Методы исследования электрической активности возбудимых тканей.
15. Возможности применения лазеров в медицине.
16. Электроэнцефалография.

17. Биофизические основы применения рентгеновского излучения в медицине.
18. Биофизические основы применения радиоактивного излучения в медицине.
19. Методы обработки медико-биологических данных.
20. Методы оценки лабораторных исследований.

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
повышенный	Студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	100 - 86
базовый	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	85-76
пороговый	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	75-61

уровень не достигнут	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.	60-0
----------------------	---	------

**Контрольные тесты** предназначены для обучающихся производственной практики «Биофизическая практика». Тесты необходимы как для контроля знаний в процессе текущей и промежуточной аттестации, так и для оценки знаний, результатом которой может быть выставление зачета.

При работе с тестами студенту предлагается выбрать один вариант ответа из трех – четырех предложенных. Тесты рассчитаны как на индивидуальное, так и на коллективное их решение. Они могут быть использованы в процессе и аудиторных занятий, и самостоятельной работы. Отбор тестов, необходимых для контроля знаний в процессе промежуточной аттестации производится каждым преподавателем индивидуально.

## **ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «БИОФИЗИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

**По направлению подготовки 30.05.02 «Медицинская биофизика»**

***1. Основные методики рентгенологического исследования пищевода, желудка, кишечника:***

- а) рентгеноскопия, рентгенография, флюорография
- б) рентгеноскопия, рентгенография, томография
- +в) рентгенография, рентгеноскопия, полиграфия

***2. При подозрении на опухолевое поражение печени наиболее информативной методикой является***

- а) обзорная рентгенография брюшной полости
- б) рентгеновская компьютерная томография
- +в) контрастное исследование билиарной системы

г) сцинтиграфия

**3. Наиболее информативным методом исследования при опухоли молочной железы является:**

- а) термография
- б) УЗИ
- +в) маммография
- г) радиоизотопный

**4. Перечислите основные способы визуализации щитовидной железы:**

- а) рентгенологический + УЗИ
- б) Тепловизионный + УЗИ
- + в) радиоизотопный + УЗИ
- г) МРТ + рентгенологический

**5. При радионуклидном исследовании щитовидной железы используют следующий радиофармпрепарат:**

- + а)  $^{99m}\text{Tc}$  – пертехнетат
- б)  $^{99m}\text{Tc}$  – пирофосфат
- в)  $^{99m}\text{Tc}$  – коллоид
- г)  $^{99m}\text{Tc}$  – дифосфона

**6. Рентгеновская компьютерная томография наиболее информативна при исследовании**

- +а) лимфатических узлов средостения
- б) пульсации сердца
- в) подвижности диафрагмы

**7. Суммарная канцеролитическая доза:**

- а) 3-12 Гр
- б) 20-40 Гр
- +в) 60-80 Гр
- г) 80-100 Гр

**8. Требования, предъявляемые ко всем РФП**

- а) короткий период полураспада
- +б) избирательное накопление в изучаемом органе
- в) быстрое выведение препарата из организма
- г) высокая энергия гамма-излучения

**9. Рентгеновское излучение это поток**

- а) электронов
- б) квантов
- +в) альфа-частиц
- г) нейтронов

**10. Наибольшую лучевую нагрузку дает**

- +а) рентгенография
- б) флюорография
- в) рентгеноскопия с люминесцентным экраном
- г) рентгеноскопия с УРИ

**11. Рентгенография основана на свойстве рентгеновского излучения вызывать**

- а) флюоресценцию
- б) фотохимические изменения
- +в) ионизацию среды
- г) биологическое действие

**12. Структурным элементом цифрового изображения являются**

- +а) воксели
- б) цифры
- в) пиксели
- г) графики

**13. Сульфат бария используют для контрастирования**

- а) свищевых ходов
- б) забрюшинного пространства

- +в) пищевода, желудка, кишечника
- г) полостных систем почек

**14. Для исследования кровеносных сосудов применяют контрастные вещества**

- а) соли тяжелых металлов
- +б) водорастворимые йодсодержащие
- в) газообразные
- г) жирорастворимые йодсодержащие

**15. Гамма-топография дает информацию в виде**

- а) графиков
- +б) изображения органов
- в) цифровых величин

**16. «Горячие» (гиперфиксации) очаги накапливают радиофармацевтический препарат**

- +а) больше, чем окружающие ткани
- б) меньше, чем окружающие ткани

**17. Ультразвуковое исследование применяется для**

- а) Получение изображений головного мозга у детей через роднички
- б) Определение положения срединных структур головного мозга у взрослых
- в) Оценка состояния проксимальных отделов сонных артерий
- +г) Все перечисленное

**18. Для исследования мозга используют РФП**

- А) 99mT – макроагрегат альбумина человеческой сыворотки
- +б) метоксиизобутилизонитрил
- В) Гиппуран

**19. Перфузионная и диффузионная МРТ выявляет ишемический инсульт через**

- А) 2 суток
- +б) 30 минут
- В) 3 суток

**20. В состав желудочковой системы не входит:**

- а) Пучок Гиса
- б) Ножки пучка Гиса
- в) Волокна Пуркинье
- +г) Септальная ветвь

**21. Углы ориентации стандартных отведений от конечностей при подготовке пациента к ЭКГ:**

- +а) 0, 60, 120 градусов
- б) 0, 45, 90 градусов
- в) 45, 90, 135 градусов
- г) 60, 100, 145 градусов

**22. Отведения V1, V2, V3, V4 относятся к группе:**

- а)левой боковой
- б) правой боковой
- +в) передней
- г) нижней

**23. Сегмент ST представляет:**

- а) время от конца желудочковой реполяризации до начала желудочковой деполяризации
- б) время от начала желудочковой деполяризации до конца желудочковой реполяризации
- +в) время от конца желудочковой деполяризации до начала желудочковой реполяризации
- г) время от начала желудочковой реполяризации до конца желудочковой деполяризации

**24. Сколько степеней АВ-блокад диагностируется по соотношениям зубцов Р к комплексам QRS:**

- а) I
- б) II
- +в) III
- г) IV

**25. При остром инфаркте миокарда ЭКГ не проходит через стадию:**

- а) Высокий остроконечный зубец Т
- б) Элевация сегмента ST
- в) Появление новых зубцов Q

+г) Инверсия зубца Т

**26. Преходящее повышение артериального давления может наблюдаться:**

+а) при физической нагрузке

б) во время приема пищи

в) во время сна

г) при осуществлении мероприятий по уходу за больным

**27. Критерий инфаркта миокарда:**

а) Диффузная инверсия зубца Т

+б) Элевация сегмента ST

в) зубцы Т широкие и глубокие

г) появление зубцов U

**28. Как подготовить больного к компьютерной томографии органов брюшной полости:**

а) соблюдение диеты в течение 2-3 дней до исследования

б) проведение очистительных клизм вечером накануне исследования

в) прием лекарственных препаратов, снижающих газообразование в кишечнике

+г) специальной подготовки не требуется

**29. Индивидуальный дозиметрический контроль лиц, постоянно участвующих в выполнении рентгенологических исследований (группа А), проводится**

а) каждый месяц

б) каждый год

в) каждые полгода

+г) каждый квартал (3 месяца)

**30. Анатомический субстрат легочного рисунка на рентгенограммах:**

а) артерии

+б) вены

в) артерии и вены

г) бронхи

**31. Признак посттравматических изменений на маммограммах:**

а) втяжение соска

б) скопление микрокальцинатов

+в) локальное изменение архитектоники ткани молочной железы

г) снижение плотности ткани молочной железы

**32. Гематогенные метастазы обычно проявляются как**

- +а) очаговая диссеминация
- б) патология легочного рисунка
- в) доленое затенение
- г) ателектаз легкого

**33. УЗИ-признаки фиброаденом:**

- а) четкие ровные контуры, однородная или дольчатая структура, соотношение высота/ширина <1, отсутствие изменения формы при компрессии датчиком
- б) четкие ровные контуры, неоднородная структура, соотношение высота/ширина >1
- в) четкие ровные контуры, неоднородная структура с включениями микрокальцинатов, отсутствие изменения формы при компрессии датчиком
- +г) четкие ровные контуры, однородная или дольчатая структура, соотношение высота/ширина <1, изменение формы при компрессии датчиком

**34. Какой из нижеперечисленных лучевых методов наиболее информативен в диагностике кист почек:**

- а) обзорная рентгенография мочевых путей
- +б) УЗИ
- в) экскреторная урография
- г) цистография

**35. Метод лабораторной диагностики для скрининга рака предстательной железы-это :**

- + а) определения уровня специфического антигена предстательной железы в сыворотке крови больного;
- б) определение уровня щелочной фосфатазы крови больного;
- в) определение антигенов системы HLF;
- г) определение LE-клеток в толстой капле крови;

**36. MCV вычисляется по формуле:**

- а)  $(HGB / RBC) \times 10$
- + б)  $(HCT / RBC) \times 10$
- в)  $(HCT / HGB) \times 100$
- г)  $(HGB / RBC) \times 100$

**37. Диск Миллера — оптический прибор используемый для облегчения подсчета:**

- а) Тромбоцитов
- + б) Ретикулоцитов
- в) Серповидных эритроцитов
- г) Эритробластов

**38. Необходимость коррекции количества лейкоцитов, подсчитанных на гемоанализаторе, при обнаружении в мазке нормобластов, возникает потому что:**

- а) Количество лейкоцитов ошибочно занижено
- б) Количество эритроцитов ошибочно занижено
- + в) Ядерные эритроциты подсчитываются как лейкоциты
- г) Ядерные эритроциты путаются с гигантскими тромбоцитами

**39. Что из нижеперечисленного считается нормальным гемоглобином?**

- а) Карбоксигемоглобин
- б) Метгемоглобин
- в) Сульфгемоглобин
- + г) Дезоксигемоглобин

**40. Для какой возрастной группы характерно в норме 60% лимфоцитов?**

- а) 40—60 лет
- б) 11—15 лет
- + в) От 6 месяцев до 2 лет
- г) 4—6 лет

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
повышенный	Оценка «отлично» / зачтено выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.	100 - 86
базовый	Оценка «хорошо» / зачтено выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет	85-76

	необходимыми навыками и приемами их выполнения.	
пороговый	Оценка «удовлетворительно» / зачтено выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	75-61
уровень не достигнут	Оценка «неудовлетворительно» / не зачтено выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	60-0

**Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Учебная практика. Ознакомительная практика»**

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным результатам обучения по дисциплине (модулю), практике
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 - 86	Повышенный	«зачтено»/ «отлично»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы.
85-76	Базовый	«зачтено»/ «хорошо»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы.
75-61	Пороговый	«зачтено»/ «удовлетво-	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации,

		рительно»	способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60-0	Уровень не достигнут	«не зачтено»/ «неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)  
**ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Школы медицины

Стегний К.В.

(подпись)

« 13 » сентября 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
«КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

**Для направления подготовки  
30.05.02 Медицинская биофизика**

**Программа специалитета**  
Наименование образовательной программы:  
**Медицинская биофизика**

**Владивосток**

**2021**

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Целями производственной практики являются: качественное представление о работе врача функциональной диагностики в медицинской организации, о работе в клинико-диагностических лабораториях, закрепление знаний, полученных студентами в процессе обучения, работа с научной литературой, закрепление навыков статистической обработки данных.

## **2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Задачами производственной практики являются:

1. Освоение принципов организации, постановки и проведения биофизических исследований и терапевтических воздействий в клинике и лаборатории.

2. Получение информации об организации и принципах управления в лечебно-диагностических учреждениях.

3. Изучение правил безопасной работы при проведении исследований в клинико-диагностической лаборатории.

4. Изучение правил и нормативно правовой документации по технике безопасности работы и эксплуатации приборов при проведении исследований в современном диагностическом отделении.

5. Ведение учетно-отчетной документации.

6. Освоение правил контроля качества лабораторных и инструментальных исследований.

7. Изучение требований и алгоритма ведения документации.

8. Работа с научной литературой.

9. Закрепление навыков статистической обработки данных.

## **3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП**

Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» федерального государственного образовательного стандарта высшего

образования (ФГОС ВО) по специальности 30.05.02 «Медицинская биофизика», является обязательным, базовым и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся и осваивается в 10 семестре.

Производственная практика является практикой по получению первичных профессиональных умений и навыков. Она является составной частью образовательной программы высшего образования и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах практики, содействует закреплению теоретических знаний, установлению необходимых деловых контактов университета с предприятиями, организациями и учреждениями.

Производственная практика базируется на теоретическом освоении таких дисциплин, как: Анатомия человека. Нормальная физиология, Патологическая физиология, Этика и деонтология в медицине, Гигиена, Общая и медицинская биофизика, Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения, Внутренние болезни, Клиническая лабораторная диагностика, Медицинская реабилитология, Лучевая диагностика, Ультразвуковая диагностика, Функциональная диагностика и др.

#### **4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики: производственная.

Тип практики: Клиническая

Способ проведения практики: Стационарная

Форма проведения практики: дискретная (путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения практики).

Время проведения практики: 5 курс, 10 семестр.

Место проведения: Медицинский центр федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет», «Центр

симуляционного обучения» Школы медицины ДВФУ, Краевое Государственное Автономное Учреждение Здравоохранения «Владивостокская клиническая больница № 2»; Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Краевая клиническая больница № 2» г. Владивосток; Учреждение Российской академии наук медицинское объединение Дальневосточного отделения РАН и другие лечебно-диагностические учреждения, медицинские центры г. Владивостока и РФ.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом требований доступности таких мест для данной категории обучающихся.

При определении мест учебной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

## **5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен закрепить полученные знания и навыки по следующим компетенциям.

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	<p style="text-align: center;"><b>ОПК-3</b>      Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи</p>	<p style="text-align: center;"><b>ОПК-3.1.</b> Владеет навыками применения специализированного диагностического, лабораторного и лечебного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере</p>
		<p style="text-align: center;"><b>ОПК-3.2.</b> Готов интерпретировать результаты применения специализированного медицинского оборудования</p>
<p style="text-align: center;">Этические и правовые основы профессиональной деятельности</p>	<p style="text-align: center;"><b>ОПК-8</b>      Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законным и представителями), коллегами</p>	<p style="text-align: center;"><b>ОПК-8.1</b> Способен следовать моральным и правовым принципам врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p><b>ОПК-3.1.</b> Владеет навыками применения специализированного диагностического, лабораторного и лечебного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере</p>	<p><i>Знает</i> алгоритмы использования специализированного диагностического, лабораторного и лечебного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере</p>
	<p><i>Умеет</i> оценить результаты общего анализа крови, мочи, мокроты, кала, анализа желудочного и дуоденального содержимого, плеврального выпота, биохимического анализа крови, а также спирографии, электрокардиографии, электроэнцефалографии и других функциональных и инструментальных методов исследования.</p>
	<p><i>Владеет</i> навыками использования специализированного диагностического, лабораторного и лечебного оборудования, применения медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере</p>
<p><b>ОПК-3.2.</b> Готов интерпретировать результаты применения специализированного медицинского оборудования</p>	<p><i>Знает</i> индикаторы интерпретации результатов применения специализированного медицинского оборудования</p>
	<p><i>Умеет</i> интерпретировать результаты применения специализированного медицинского оборудования</p>
	<p><i>Владеет</i> навыками интерпретации результатов применения специализированного медицинского оборудования</p>

<p><b>ОПК-8.1</b> Способен следовать моральным и правовым принципам врачебной этики и деонтологии профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимоотношения «врач-пациент», «врач-родственник»;</li> <li>- морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций;</li> <li>- о принципах волонтерского движения и добровольчества;</li> </ul>
	<p><b>Умеет</b> применять нормативно-правовые акты в системе здравоохранения и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики;</p>
	<p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями стандартов;</li> <li>- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов;</li> <li>- представлением о добровольческой деятельности в общественной жизни;</li> </ul>

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Медицинский	ПК-1 Способность к проведению функциональной диагностики органов и систем человеческого организма.	ПК-1.1 Способен собирать анамнез заболевания и анамнез жизни пациента, подготовить пациента к обследованию и провести подробный инструктаж
		ПК-1.2 Определяет медицинские показания и противопоказания к проведению функциональной диагностики органов и систем человека
		ПК-1.3 Способен к проведению исследования функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы и других органов
	ПК-3 Готовность к оказанию медицинской помощи пациенту в экстренной форме	ПК-3.1 Распознает и оценивает состояния, которые представляют угрозу жизни пациентов и требуют оказания медицинской помощи в экстренной форме
Организационно-управленческий	ПК-7 Готовность к ведению медицинской документации	ПК-7.1 Готов к ведению медицинской документации, в том числе в электронном виде
		ПК-7.2 Использует нормативы, принятые в здравоохранении, технические регламенты, стандарты, приказы, рекомендации, терминологию, действующие классификации для качественного ведения медицинской документации
		ПК-7.3 Проводит статистическую оценку своей работы и деятельности медицинской организации с использованием учетно-отчетной медицинской документации
		ПК-7.4 Готов работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну

	<p>ПК-8 Способность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и организации деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала</p>	<p>ПК-8.3 Способен обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей</p>
--	---	--

<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)</b>
<p>ПК-1.1 Способен собирать анамнез заболевания и анамнез жизни пациента, подготовить пациента к обследованию и провести подробный инструктаж</p>	<p>Знает нормальную анатомию, нормальную физиологию человека, патологическую анатомию и патологическую физиологию органов дыхания, сердца и сосудов, нервной системы, гендерные и возрастные особенности анатомии и физиологии, особенности анатомии и физиологии у лиц разного возраста, в том числе у детей.</p> <p>Основные клинические проявления заболеваний дыхательной, нервной и сердечно-сосудистой систем.</p> <p>Правила подготовки пациента к обследованию и проведения подробного инструктажа.</p>
	<p>Умеет собирать анамнез заболевания и анамнез жизни пациента, готовить пациента к обследованию и проводить подробный инструктаж.</p>
	<p>Владеет принципами подготовки пациента к исследованию состояния функции нервной системы с помощью метода электроэнцефалографии, в том числе: ЭЭГ с проведением дополнительных функциональных проб.</p> <p>Владеет принципами подготовки пациента к исследованию состояния функции сердечно-сосудистой системы с помощью метода электрокардиографии, в том числе: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений. оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб.</p> <p>Владеет принципами подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания с помощью метода спирографии, оценки функционального состояния функции внешнего дыхания в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб.</p>

<p>ПК-1.2 Определяет медицинские показания и противопоказания к проведению функциональной диагностики органов и систем человека</p>	<p>Знает медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований функции внешнего дыхания, в том числе: методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Знает медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы методом ЭКГ, в том числе: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств.</p> <p>Знает медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы методом ЭЭГ, в том числе: ЭЭГ с применением дополнительных функциональных проб.</p> <p>Умеет определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований функции внешнего дыхания, к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы методом ЭКГ, в том числе ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы методом ЭЭГ, в том числе: ЭЭГ с применением дополнительных функциональных проб.</p>
---	---

	<p>Владеет определением медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований функции внешнего дыхания, к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы методом ЭКГ, в том числе ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы методом ЭЭГ, в том числе: ЭЭГ с применением дополнительных функциональных проб.</p>
<p>ПК-1.3 Способен к проведению исследования функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы и других органов</p>	<p>Знает принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы методом ЭЭГ, правила его эксплуатации.</p> <p>Умеет работать на диагностическом оборудовании, в соответствии с правилами его эксплуатации.</p> <p>Умеет проводить исследования: рутинная запись ЭЭГ, ЭЭГ с применением дополнительных функциональных проб; ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, ЭКГ с медикаментозными и нагрузочными пробами; спирометрию, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой.</p>

	<p>Владеет методиками проведения исследований функции внешнего дыхания с помощью методов функциональной диагностики, в том числе спирометрии. Оценки функционального состояния дыхательной системы в покое и при использовании функциональных, лекарственных и нагрузочных проб.</p> <p>Владеет методиками проведения исследований функции сердечно-сосудистой системы с помощью методов функциональной диагностики, в том числе: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений. Оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных, лекарственных и нагрузочных проб.</p> <p>Владеет методиками проведения исследований функции нервной системы с помощью методов функциональной диагностики, в том числе: рутинная запись ЭЭГ, ЭЭГ с применением дополнительных функциональных проб.</p>
<p>ПК-3.1 Распознает и оценивает состояния, которые представляют угрозу жизни пациентов и требуют оказания медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>Знает методы распознавания и оценивания состояний, которые представляют угрозу жизни пациентов и требуют оказания медицинской помощи в экстренной форме</p>
	<p>Умеет правильно распознать и оценить состояния, которые представляют угрозу жизни пациентов и требуют оказания медицинской помощи в экстренной форме</p>
	<p>Владеет навыками применения методов распознавания и оценивания состояний, которые представляют угрозу жизни пациентов и требуют оказания медицинской помощи в экстренной форме</p>

ПК-7.1 Готов к ведению медицинской документации, в том числе в электронном виде	<p>Знает правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "функциональная диагностика".</p> <p>Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</p>
	<p>Умеет составлять план работы и отчет о своей работе.</p> <p>Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа и контролировать качество ведения.</p> <p>Использовать возможности информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</p>
	<p>Владеет методикой работы с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований функции внешнего дыхания, ЭКГ и ЭЭГ.</p> <p>Ведением медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.</p>
ПК-7.2 Использует нормативы, принятые в здравоохранении, технические регламенты, стандарты, приказы, рекомендации, терминологию, действующие классификации для качественного ведения медицинской документации	<p>Знает основы законодательства по охране труда. Врачебно-трудоустройственной экспертизы в практике врача функциональной диагностики.</p>
	<p>Умеет вести медицинскую документацию и осуществлять преемственность между ЛПУ порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями дыхательной, сердечно-сосудистой и нервной системы.</p>
	<p>Владеет навыками по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.</p>

ПК-7.3 Проводит статистическую оценку своей работы и деятельности медицинской организации с использованием учетно-отчетной медицинской документации	Знает основы законодательства РФ по организации деятельности медицинских организаций, принципы финансирования бюджетных медицинских организаций; систему организации медицинского страхования; вопросы управленческой и экономической деятельности медицинских организаций, включая основы конкуренции и ценообразования на рынке медицинских услуг
	Умеет оценивать объемы, качество и затраты медицинских учреждений на оказание медицинской помощи, использовать экономические методы для оценки ее эффективности и планирования деятельности медицинских организаций.
	Владеет методами расчета объемных, качественных и стоимостных показателей и показателей экономической эффективности медицинской помощи, разработки мер по ее повышению; навыками принятия управленческих решений, финансового и организационного планирования
ПК-7.4 Готов работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну	Знает основные этические дилеммы при работе с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну
	Умеет применять полученные знания при решении основных этических дилемм и проблем, возникающих при работе с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну
	Владеет знаниями при решении проблем, возникающих при работе с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну
ПК-8.3 Способен обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей	Знает основные нормативно-правовые документы по оценке качества медицинской помощи; уровни, виды и методы оценки качества медицинских услуг, критерии оценки качества ресурсов, процесса и результата медицинской помощи
	Умеет провести оценку и анализ результатов работы медицинской организации, отдельного подразделения, отдельного сотрудника
	Владеет методами расчета объемных и качественных показателей деятельности медицинской организации, подразделения, отдельного сотрудника; навыками разработки мер по повышению качества медицинской помощи

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### «КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

Общая трудоемкость производственной практики составляет 4 недели, 6 зачетных единиц, 216 часов.

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоем-ность, час.	Формы текущего контроля
1. Организационный этап	<ul style="list-style-type: none"><li>- Проведение организационного собрания.</li><li>- Знакомство с правилами внутреннего распорядка больницы, режимом работы, правилами противопожарной, санитарно-эпидемиологической безопасности, охраны труда.</li><li>- Получение задания.</li><li>- Инструктаж по технике безопасности.</li></ul>	6	Запись в журнале по технике безопасности и отметка в дневнике практики
2. Практический этап	<p>Организация и принцип работы медицинской организации (лечебно-профилактического учреждения). Нормативные, методические и другие документы, регламентирующие режим работы медицинской организации (лечебно-профилактического учреждения). Правила техники безопасной работы при проведении биофизических исследований и терапевтических воздействий в клинике и лаборатории. Организация и оснащение рабочих мест врача функциональной и лучевой диагностики. Оснащение медицинской организации (лечебно-профилактического</p>	138	Отметка в дневнике практики.

	<p>учреждения) медицинской техникой.</p> <p>Санитарно-противоэпидемическая работа в ЛПУ</p> <p>Изучение специализированного оборудования и получение теоретических навыков использования медицинской аппаратуры (ЭКГ, ЭЭГ, КТ, МРТ и др.).</p> <p>Получение практических навыков использования медицинской аппаратуры для функциональной диагностики сердечно-сосудистой системы (ЭКГ, велоэргометрия, Эхокардиография и др.);</p> <p>Получение практических навыков использования медицинской аппаратуры для функциональной диагностики дыхательной системы (спирография, пикфлоуметрия, бодиплетизмография, пульсоксиметрия и др.);</p> <p>Получение практических навыков использования медицинской аппаратуры для функциональной диагностики нервной системы (ЭЭГ, РЭГ, ЭМГ и др.);</p> <p>Изучение нормативных документов по скринингу и ранней диагностике;</p>		
3. Самостоятельная работа	<p>- Изучение научной и учебно-методической литературы.</p> <p>- Оформление отчета (дневник практики, реферат).</p>	66	Оформлен и дневник, отчета, работы УИРС (реферата)

4. Заключительный этап	Сдача отчета по практике руководителю практики от ДВФУ.	6	Зачет с оценкой
<b>Всего</b>		<b>216</b>	

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике:

- информационно-коммуникационные технологии (консультации руководителя практики через тематические форумы и вебинары с использованием электронной информационно-образовательной среды ФГАОУ ВО "ДВФУ" - Образовательный портал «Электронный университет ДВФУ» ([www.dvfu.ru](http://www.dvfu.ru)).
- симуляционные и кибернетические технологии (использование активных моделей, компьютеризированных симуляторов и фантомов, информационных технологий моделирования физиологических и патологических процессов);
- информационные технологии (доступ в Интернет);
- развивающие проблемно-ориентированные технологии (постановка и решение проблемных и ситуационных задач);
- личностно-ориентированные технологии (создание индивидуальных образовательной среды и условий с учетом личностных научных интересов и профессиональных предпочтений);
- рефлексивные технологии, позволяющие практиканту осуществлять самоанализ практических результатов, достижений и итогов практики).

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

При прохождении производственной практики происходит проверка и закрепление знаний, полученных студентами при изучении основных

клинических и теоретических дисциплин, дальнейшее углубление и совершенствование практических навыков, приобретённых в вузе, ознакомление с организацией лечебного дела и условиями работы диагностических отделений, а также с основами организации здравоохранения и противоэпидемической деятельности.

Практически все студенты проходят производственную практику на базах крупных медицинских организаций г. Владивостока. В данной ситуации имеется ряд преимуществ. Больницы города являются клиническими базами с мощным научно-техническим потенциалом, современными методами обследования и лечения. В клиниках постоянно ведутся научные разработки и внедрение новых технологий. Работа в многопрофильном стационаре, где находятся больные с различной патологией, позволяет студентам ознакомиться с основной клинической патологией и освоить больше практических навыков.

Студенты проходят производственную практику строго согласно списку распределения учебных групп по базам медицинских организаций. Студенты, имеющие договор на целевую подготовку, проходят производственную практику в медицинских организациях региона, направившего студента на учебу в ДВФУ или на клинических базах ДВФУ.

Студенты не имеют права самостоятельно изменять место и время прохождения практики.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом требований доступности таких мест для данной категории обучающихся. При определении мест производственной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов должны быть учтены рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости

организацией или структурным подразделением, принимающими на практику обучающихся, относящихся к категории инвалидов, для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессионального вида деятельности, характера труда и выполняемых обучающимися трудовыми функциями. Для осуществления процедуры промежуточной аттестации по итогам практики для обучающихся, относящихся к категории лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам:

- форма проведения аттестации по итогам практики устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей;
- при необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки отчета по практике и его защиты.

Производственная практика начинается с вводной лекции, посвященной организации и особенностям данного курса практической подготовки, требованиям, предъявляемым к студентам. Каждый студент получает формализованный дневник производственной практики с перечнем необходимых для усвоения практических навыков.

Непосредственными руководителями практики являются заведующие отделениями или структурными подразделениями медицинских организаций, к которым прикреплены студенты. Руководитель практики медицинской организации проводит инструктаж по технике безопасности, распределяет студентов на рабочие места, составляет график работы студентов, ведет учет работы и оценивает её. Студент на практике подчиняется рабочему распорядку отделения или структурного подразделения медицинской организации.

Преподаватели кафедр Школы медицины ДВФУ, курирующие практику студентов, составляют расписание работы студентов по согласованию с руководством медицинской организации, осуществляют методическое руководство практикой, проведением инструктажа и контролем производственной практики (далее – ПП) в соответствии с утвержденной программой.

Каждый студент должен на ПП выполнить наиболее полно перечень практических навыков. Если в отделении, в котором студент работает, нет возможности ознакомиться с какими-либо навыками, он должен посетить другие отделения и параклинические кабинеты медицинской организации.

Студенты, проходящие ПП в г. Владивостоке, обязаны сдать зачет по ПП преподавателю – руководителю ПП от ДВФУ. Студенты, выезжающие на ПП за пределы г. Владивостока, должны представить в отдел ПП правую часть направления на ПП, подписанную руководителем медицинской организации и скрепленную гербовой печатью медицинской организации. Студенты, выезжающие на ПП за пределы г. Владивостока, должны сдать зачет по ПП строго в соответствии с графиком, установленным образовательным учреждением.

В последний день практики непосредственный руководитель практики от медицинской организации пишет в дневник студентов характеристику. В характеристике должны быть отражены а) уровень теоретической подготовки; б) овладение практическими навыками; в) выполнение основ деонтологии (авторитет студентов среди больных, родственников), ставится итоговая оценка. Дневник заверяется печатью медицинской организации.

Руководители практики от ДВФУ, курирующие прохождение практики в соответствующей клинике, в последние дни практики проверяют дневники, проводят предварительное собеседование и определяют степень готовности каждого студента к сдаче зачета. Учитывается характеристика непосредственных руководителей практики от медицинской организации

Зачет проводится как оценка способности (умения) студента выполнять профессиональные действия, вынесенные в программу практики (согласно перечню), а также оценивается способность студента решать типовые профессиональные задачи (соответственно курсу и циклу практики). По окончании практики руководитель практики от ДВФУ проводит для студентов зачет по вопросам, тестам, другим материалам, заранее разработанным кафедрой и известным студентам до начала ПП.

Оценка практики проводится с учетом характеристик непосредственных руководителей, качества оформления дневника и демонстрации освоенного навыка на тренажере. Оценка вносится в зачетную книжку студента.

От прохождения практики никто не может быть освобожден. Запрещается направление студентов за счет времени практики на другие мероприятия (спортивные, оздоровительные, трудовые лагеря и пр.). При не прохождении практики студент по представлению руководителя образовательной программы и распоряжению директора Школы медицины отчисляется из ФГАОУ ВО ДВФУУ.

Перенос срока практики может быть разрешен отдельным студентам в исключительных случаях (болезнь, беременность) при наличии медицинского заключения и по согласованию с руководителем образовательной программы. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

За период прохождения производственной практики студенты выполняют санитарно-просветительскую работу в объеме 4 часов в форме санитарного бюллетеня и бесед для больных на актуальную санитарно-просветительскую тему. Определение тематики проводит сотрудник базовой медицинской организации, ответственный за санитарно-просветительскую работу.

**Формы работы, формирующие у студента общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:**

- Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.
- Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию деонтологического поведения, аккуратности, дисциплинированности.
- Различные виды работы на производственной практике, включая самостоятельную работу студента, способствуют овладению культурой мышления, способностью в письменной и устной речи логически правильно оформить его результаты; готовностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, восприятию инноваций; формируют

способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации, личностной и предметной рефлексии.

– Различные виды учебной деятельности формируют способность в условиях развития науки и практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, умение приобретать новые знания, использовать различные формы обучения, информационно-образовательные технологии

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам ДВФУ и кафедры.

Производственная практика способствует воспитанию у студентов навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов.

## **8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

Перед прохождением производственной практики студент получает от руководителя практики от университета индивидуальное задание, содержание и объем которого оговариваются с руководителем практики.

Основные критерии оценки производственной практики:

- правильно и четко оформлены все необходимые документы;
- положительная характеристика непосредственного руководителя практики от медицинской организации;
- четкие и грамотные ответы на вопросы, руководителем практики от кафедры на этапе собеседования по результатам производственной практики.

По итогам практики студент оформляет отчет о прохождении практики, участвует в заключительной конференции с презентацией результатов практики, после чего получает зачет с оценкой.

Отчет о практике должен содержать следующие элементы:

- титульный лист;
- задание и календарный план практики;

- введение;
- отчет о производственной деятельности в процессе прохождения практики;
- источники информации;

Отчет оформляется в соответствии с «Требованиями к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ».

Объем отчета зависит от темы индивидуального задания и не должен превышать 25 страниц.

По согласованию с руководителем практики от университета и в зависимости от места прохождения данного вида практики структура отчета или отдельных его частей может меняться.

После окончания практики и оформления отчета в соответствии с требованиями, студент представляет свой отчет к защите руководителю от университета. По результатам защиты выставляется зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно):

«Отлично» - необходимые практические навыки работы и профессиональные компетенции, предусмотренные программой производственной практики, сформированы полностью, задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

«Хорошо» - необходимые практические навыки работы и профессиональные компетенции, предусмотренные программой производственной практики, сформированы полностью, задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками или недостаточно тщательно.

«Удовлетворительно» - необходимые практические навыки работы и профессиональные компетенции в основном сформированы, пробелы не носят существенного характера, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - необходимые практические навыки работы и профессиональные компетенции, предусмотренные программой производственной практики, не сформированы, все выполненные учебные

задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалами отчета не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения заданий.

### **Основные критерии оценки производственной практики**

- правильно и четко оформлены все необходимые документы;
- положительная характеристика непосредственного руководителя практики от медицинской организации;
- четкие и грамотные ответы на вопросы, руководителем практики от департамента на этапе собеседования по результатам производственной практики.

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **Основная литература**

1. Берестень, Н. Ф. Функциональная диагностика : национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-4242-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442425.html>
2. Бербенцова, Э. П. Пособие по пульмонологии. Иммунология, клиника, диагностика и лечение воспалительных вирусных, бактериальных заболеваний верхних дыхательных путей, бронхов, легких / Бербенцова Э. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. (Стереотипное издание 1998 г.): <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460580.html>.
3. Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-5893-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458938.html>
4. Кассиль, В. Л. Вентиляция легких в анестезиологии и интенсивной терапии / В. Л. Кассиль [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 720 с. (Серия

- "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3644-8.  
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436448.html>.
5. Кулаичев, А. П. Компьютерная электрофизиология и функциональная диагностика : учебное пособие / А. П. Кулаичев. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 470 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014671-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/996616>
6. Функциональная диагностика в кардиологии : учебное пособие для вузов / Ю. В. Щукин, В. А. Дьячков, Е. А. Суркова [и др.] Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017.
7. Стручков, П. В. Спирометрия / П. В. Стручков, Д. В. Дроздов, О. Ф. Лукина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-4066-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440667>
8. Неробкова, Л. Н. Клиническая электроэнцефалография. Фармакоэлектроэнцефалография / Неробкова Л. Н. , Авакян Г. Г. , Воронина Т. А. , Авакян Г. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4519-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445198.html>
9. Шляхто, Е. В. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 816 с. : ил. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-5397-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453971.html>
10. Астафьев, А. Н. Электрокардиография. Изучение работы электрокардиографа : методические указания к лабораторной работе №1 / А. Н. Астафьев, А. А. Демидова, В. А. Назарова. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 14 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/74424.html>
11. Липатова, Л. В. Эпилепсия. Этиология, патоморфология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, принципы терапии.

Эпилептический статус : учебное пособие / Л. В. Липатова, Т. М. Алексеева, С. М. Малышев. — Санкт-Петербург : Фолиант, 2019. — 56 с. — ISBN 978-5-93929-299-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90225.html>

### Дополнительная литература

1. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учебник / Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425763.html>

2. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425169.html>

3. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Труфанов Г.Е. и др. / Под ред. Г.Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 697. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425152.html>

4. Патология органов дыхания [Электронный ресурс] / Коган Е.А., Кругликов Г.Г., Пауков В.С., Соколова И.А., Целуйко С.С. - М. : Литтерра, 2013. – 272 с.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500764.html>

5. Кардиология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.В. Горбунов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Чита: Читинская государственная медицинская академия, 2010.— 199 с.

<http://www.iprbookshop.ru/55314.html>

6. Гастроэнтерология [Электронный ресурс]/ В.И. Беляков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Самара: РЕАВИЗ, 2013.— 324 с.

<http://www.iprbookshop.ru/64877.html>

7. Пропедевтика внутренних болезней. Пульмонология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ивашкин В.Т., Драпкина О.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 176 с.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419625.html>

8. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 688 с. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970406120.html>

9. Врачебные методы диагностики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кукес В.Г., Маринина В.Ф. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 720 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970402621.html>

10. Практическая электрокардиография : курс лекций для обучающихся по специальностям 30.05.02 «Медицинская биофизика», 30.05.02 «Лечебное дело» и ординаторов соответствующих клинических специальностей : учебное электронное издание / Н. С. Туманова, Н. А. Конорева ; Дальневосточный федеральный университет, Школа биомедицины

<http://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000891828>

11. Стручков, П. В. Спирометрия : рук. для врачей / П. В. Стручков, Д. В. Дроздов, О. Ф. Лукина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-3629-5. - Текст : электронный // URL :

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436295.html>

12. Берштейн, Л. Л. Эхокардиография при ишемической болезни сердца / Л. Л. Берштейн, В. И. Новиков - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-3758-2. - Текст : электронный // URL :

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437582.html>

13. Гришкин, Ю. Н. Основы клинической электрокардиографии / Ю. Н. Гришкин, Н. Б. Журавлева. — Санкт-Петербург : Фолиант, 2018. — 168 с. — ISBN 978-5-93929-285-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/90228.html>

14. Середа, Ю. В. Электрокардиография в педиатрии : учебное пособие / Ю. В. Середа. — Санкт-Петербург : Фолиант, 2014. — 100 с. — ISBN 978-5-93929-197-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная

система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/60952.html>

### **Нормативно-правовые материалы**

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. <http://www.fgosvo.ru/news/21/1932>

2. Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ  
<http://base.garant.ru/71476736/>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети**

#### **«Интернет»**

1. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс].  
URL: <http://www.edu.ru>

2. Электронный каталог учебных изданий. [Электронный ресурс]. URL:  
<http://www.ndce.ru/new/title.htm>

3. Центральная научная медицинская библиотека. [Электронный ресурс].  
URL: <http://www.scsml.rssi.ru/>

4. Библиотека по естественным наукам Российской академии наук.  
[Электронный ресурс]. URL: <http://www.benran.ru/index.html>

5. Электронная библиотека "Консультант студента"[Электронный ресурс]. URL: <http://www.studentlibrary.ru/>

6. Каталог электронных ресурсов размещен на сайте ДВФУ  
<http://www.dvfu.ru/web/library/elib>

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение:

– Microsoft Office Professional Plus 2010;

- офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);
- 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;
- ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;
- Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;
- ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии;
- WinDjView 2.0.2 - программа для распознавания и просмотра файлов с одноименным форматом DJV и DjVu.

## **10. МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

1. Отделения городских больниц с имеющимся в них оснащением.
2. Кабинеты функциональной диагностики, рентгенодиагностики, оснащенные современным диагностическим медицинским оборудованием, включая ЭКГ, ЭхоКГ, системы суточного мониторирования АД, аппаратуру рентгеновской диагностики, компьютерной томографии, ПЭТ-КТ и пр.
3. Используются в процессе обучения наборы мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, симуляционный центр ДВФУ, ситуационные задачи, тестовые задания по разделам практики.
4. Для текущего и промежуточного тестирования используется специализированный компьютерный класс.

Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-
--	---

	<p>bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.  Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов   г. Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М621  Площадь 44.5 м<sup>2</sup></p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

ОБРАЗЕЦ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)  
ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

Департамент медицинской биохимии и биофизики

**ДНЕВНИК**  
**по производственной практике**  
**«КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

Студента \_\_\_\_\_

5 курса \_\_\_\_\_ группы, специальность «Медицинская биофизика»

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Базовый руководитель (от организации) \_\_\_\_\_

ФИО

подпись

Руководитель практики от ДВФУ: \_\_\_\_\_

ФИО

подпись

**Инструктаж по технике безопасности проведен** \_\_\_\_\_

подпись

ФИО

Итоговая аттестация \_\_\_\_\_

МП

Владивосток  
20 \_\_\_\_ /20 \_\_\_\_ учебный год

## **ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА**

1. Дневник является официальным документом по производственной и учебной практике. Он должен быть напечатан грамотно, медицинским языком.
2. Записи в дневнике ведутся ежедневно в конце рабочего дня и должны отражать всю выполненную работу в подразделениях базы практики.
3. Выполненная работа ежедневно заверяется подписью непосредственного руководителя.
4. Санитарно-просветительная работа проводится в форме бесед, санбюллетеней; ее содержание, место и время проведения должны быть отражены в дневнике и заверены подписью непосредственного руководителя практики.
5. В последний день практики дневник представляется на проверку руководителю от ДВФУ полностью оформленным. Студенты, проходящие практику за пределами Владивостока, присылают скан дневника по электронной почте руководителю от ДВФУ и привозят все документы к началу учебного года.
6. УИРС выполняется в виде реферата и сдается вместе с дневником для проверки руководителю практики от ДВФУ.
7. После окончания практики непосредственный руководитель дает характеристику работы студента (запись в дневнике) и оценивает ее по пятибалльной шкале. Характеристика и оценка практики заверяются подписью непосредственного руководителя, главной медицинской сестры и заверяются печатью лечебного учреждения.

## **ПРАВИЛА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

1. Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики в учреждениях, организациях – 6 часов, что при 6-ти дневной рабочей неделе составляет 36 часов в неделю.
2. С момента начала прохождения практики студентами на клинических базах практики, на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в учреждении, организации.
3. Внешний вид студента должен быть опрятным (чистый белый халат, сменная удобная обувь, шапочка или колпак (отсутствие яркого макияжа и маникюра – для девушек, отсутствие щетины – для юношей).
4. Пропущенные дни по уважительной или неуважительной причине, не являются основанием для получения зачета, а практика продлевается на пропущенные дни.
5. Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или не получившие зачет и не принявшие меры к выполнению программы практики в течение последующих трех месяцев, могут быть отчислены из ФГАОУ ВО ДВФУ, согласно положению об отчислении.
6. Не допускается:
  - Изменение сроков прохождения практики без уважительной причины или без согласования с ответственным руководителем практики.
  - Изменение объема рекомендуемой работы.
7. Итоговая оценка по практике ставится руководителем практики от ДВФУ на основании характеристики студента, оценки качества ведения дневника и выполненного объема работы (соответствие программе), результатов зачета.

### ***Пример заполнения дневника:***

<b>Дата</b>	<b>Содержание выполненной работы</b>	<b>Подпись базового руководителя</b>
	Ежедневные записи о характере и объеме выполненной работы, в которых отражается все, что студент самостоятельно делал, что наблюдал, в чем принимал участие. Подпись студента: _____	

## Характеристика

---

---

---

---

---

---

---

---

Оценка базового руководителя « \_\_\_\_\_ »

**М.П.** Подпись базового руководителя: \_\_\_\_\_

*Примечание:* В характеристике студента должны быть отражены следующие показатели:

- 1) уровень теоретической подготовки;
- 2) владение практическими навыками;
- 3) выполнение основ медицинской деонтологии (взаимоотношение с пациентами, сотрудниками лечебного учреждения);
- 4) трудовая дисциплина;
- 5) профессиональный интерес.

## Отчет по учебной и научно-исследовательской работе студента (УИРС, НИРС)

№ п/п	Тема	Характер выполненной работы (доклад, реферат)

### Зачет по учебной практике:

1. Ведение дневника \_\_\_\_\_
2. Санитарно – просветительная работа \_\_\_\_\_
3. УИРС, реферат \_\_\_\_\_
4. Собеседование \_\_\_\_\_

Итоговая оценка « \_\_\_\_\_ »

Подпись руководителя от ДВФУ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

**ОБРАЗЕЦ ОТЧЕТА ПРАКТИКИ**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

Департамент медицинской биохимии и биофизики

**ОТЧЕТ**

по производственной практике  
**«КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

Студента \_\_\_\_\_

5 курса \_\_\_\_\_ группы, специальность «Медицинская биофизика»

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Базовый руководитель (от организации) \_\_\_\_\_  
ФИО подпись

Руководитель практики от ДВФУ: \_\_\_\_\_  
ФИО подпись

Владивосток  
20\_\_/20\_\_ учебный год



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

---

**ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по производственной практике Б2.О.05(П)**  
**«КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

**Специальность 30.05.02 Медицинская биофизика**  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток**  
**2021**

## **Текущая аттестация по дисциплине «Производственная практика. Клиническая практика»**

Текущая аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Производственная практика. Клиническая практика» проводится в форме контрольных мероприятий (Собеседование УО-1) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется руководителем практики.

### **Вопросы для собеседования:**

1. Радиоспектроскопия: возможности метода, показания и противопоказания.
2. Радионуклидная диагностика: возможности метода, показания и противопоказания.
3. Возможности применения лазеров в медицине.
4. Биофизические основы применения рентгеновского излучения в медицине.
5. Методы обработки медико-биологических данных.
6. Ультразвуковая денситометрия: возможности метода, показания и противопоказания.
7. Биоимпедансометрия: возможности метода, показания и противопоказания.
8. Метаболический синдром. Диагностика и лечение.
9. Первичная и вторичная профилактика сердечнососудистых заболеваний.
10. Понятие острого коронарного синдрома. Классификация. Диагностика Лечение.
11. Неотложная помощь при анафилактическом шоке, отеке Квинке, бронхоспазме, крапивнице.
12. Реография: возможности метода, показания и противопоказания.
13. Радионуклидная диагностика.
14. Применение радиоактивных и ионизирующих излучений в

диагностике и терапии.

15. Клеточные и генные технологии в медицине.
16. Ультразвуковая денситометрия: возможности метода, показания и противопоказания.
17. Нейрофункциональная диагностика.
18. Контрастная эхокардиография: возможности метода, показания и противопоказания.
19. Транскраниальная доплерография сосудов головного мозга.
20. Фонопневмография и фонокардиография.
21. Маммография: возможности метода, показания и противопоказания.
22. Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) : возможности метода, показания и противопоказания.
23. Квантовая медицина.
24. Пандемия новой коронавирусной инфекции в России и других странах: меры профилактики и прогноз.
25. Диспансеризация прикрепленного населения.
26. Функциональное состояние мочевыделительной системы и методы его оценки.
27. Методы диагностики новых ишемических синдромов (безболевого ишемии миокарда, гибернирующего миокарда, оглушенного миокарда, ишемической кардиомиопатии).
28. Ранние и поздние осложнения инфаркта миокарда.
29. Принципы инструментальной диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта.
30. Инструментально-лабораторная диагностика *H. pylori* – ассоциированного гастрита, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.
31. Правила транспортировки больных в различных urgentных ситуациях.

32. Отравления медикаментами и ядами
33. Значимость дополнительных методов исследования в хирургии.
34. Донорство в России
35. Юридические аспекты профессиональной деятельности медперсонала.
36. Лучевая болезнь

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Кол-во баллов
повышенный	Студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно- правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно	100 - 86
базовый	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы	85-76
пороговый	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы	75-61

уровень не достигнут	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.	60-0
----------------------	---	------

**Контрольные тесты** предназначены для обучающихся производственной практики «Биофизическая практика». Тесты необходимы как для контроля знаний в процессе текущей и промежуточной аттестации, так и для оценки знаний, результатом которой может быть выставление зачета.

При работе с тестами студенту предлагается выбрать один вариант ответа из трех – четырех предложенных. Тесты рассчитаны как на индивидуальное, так и на коллективное их решение. Они могут быть использованы в процессе и аудиторных занятий, и самостоятельной работы. Отбор тестов, необходимых для контроля знаний в процессе промежуточной аттестации производится каждым преподавателем индивидуально.

## **ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

**По направлению подготовки 30.05.02 «Медицинская биофизика»**

***1. Основные методики рентгенологического исследования пищевода, желудка, кишечника:***

- а) рентгеноскопия, рентгенография, флюорография
- б) рентгеноскопия, рентгенография, томография
- +в) рентгенография, рентгеноскопия, полиграфия

***2. При подозрении на опухолевое поражение печени наиболее информативной методикой является***

- а) обзорная рентгенография брюшной полости
- б) рентгеновская компьютерная томография
- +в) контрастное исследование билиарной системы

г) сцинтиграфия

**3. Наиболее информативным методом исследования при опухоли молочной железы является:**

- а) термография
- б) УЗИ
- +в) маммография
- г) радиоизотопный

**4. Перечислите основные способы визуализации щитовидной железы:**

- а) рентгенологический + УЗИ
- б) Тепловизионный + УЗИ
- + в) радиоизотопный + УЗИ
- г) МРТ + рентгенологический

**5. При радионуклидном исследовании щитовидной железы используют следующий радиофармпрепарат:**

- + а)  $^{99m}\text{Tc}$  – пертехнетат
- б)  $^{99m}\text{Tc}$  – пирофосфат
- в)  $^{99m}\text{Tc}$  – коллоид
- г)  $^{99m}\text{Tc}$  – дифосфона

**6. Рентгеновская компьютерная томография наиболее информативна при исследовании**

- +а) лимфатических узлов средостения
- б) пульсации сердца
- в) подвижности диафрагмы

**7. Суммарная канцеролитическая доза:**

- а) 3-12 Гр
- б) 20-40 Гр
- +в) 60-80 Гр
- г) 80-100 Гр

**8. Требования, предъявляемые ко всем РФП**

- а) короткий период полураспада
- +б) избирательное накопление в изучаемом органе
- в) быстрое выведение препарата из организма
- г) высокая энергия гамма-излучения

**9. Рентгеновское излучение это поток**

- а) электронов
- б) квантов
- +в) альфа-частиц
- г) нейтронов

**10. Наибольшую лучевую нагрузку дает**

- +а) рентгенография
- б) флюорография
- в) рентгеноскопия с люминесцентным экраном
- г) рентгеноскопия с УРИ

**11. Рентгенография основана на свойстве рентгеновского излучения вызывать**

- а) флюоресценцию
- б) фотохимические изменения
- +в) ионизацию среды
- г) биологическое действие

**12. Структурным элементом цифрового изображения являются**

- +а) воксели
- б) цифры
- в) пиксели
- г) графики

**13. Сульфат бария используют для контрастирования**

- а) свищевых ходов
- б) забрюшинного пространства

- +в) пищевода, желудка, кишечника
- г) полостных систем почек

**14. Для исследования кровеносных сосудов применяют контрастные вещества**

- а) соли тяжелых металлов
- +б) водорастворимые йодсодержащие
- в) газообразные
- г) жирорастворимые йодсодержащие

**15. Гамма-топография дает информацию в виде**

- а) графиков
- +б) изображения органов
- в) цифровых величин

**16. «Горячие» (гиперфиксации) очаги накапливают радиофармацевтический препарат**

- +а) больше, чем окружающие ткани
- б) меньше, чем окружающие ткани

**17. Ультразвуковое исследование применяется для**

- а) Получение изображений головного мозга у детей через роднички
- б) Определение положения срединных структур головного мозга у взрослых
- в) Оценка состояния проксимальных отделов сонных артерий
- +г) Все перечисленное

**18. Для исследования мозга используют РФП**

- А) 99mT – макроагрегат альбумина человеческой сыворотки
- +б) метоксиизобутилонитрил
- В) Гиппуран

**19. Перфузионная и диффузионная МРТ выявляет ишемический инсульт через**

- А) 2 суток
- +б) 30 минут
- В) 3 суток

**20. В состав желудочковой системы не входит:**

- а) Пучок Гиса
- б) Ножки пучка Гиса
- в) Волокна Пуркинье
- +г) Септальная ветвь

**21. Углы ориентации стандартных отведений от конечностей при подготовке пациента к ЭКГ:**

- +а) 0, 60, 120 градусов
- б) 0, 45, 90 градусов
- в) 45, 90, 135 градусов
- г) 60, 100, 145 градусов

**22. Отведения V1, V2, V3, V4 относятся к группе:**

- а)левой боковой
- б) правой боковой
- +в) передней
- г) нижней

**23. Сегмент ST представляет:**

- а) время от конца желудочковой реполяризации до начала желудочковой деполяризации
- б) время от начала желудочковой деполяризации до конца желудочковой реполяризации
- +в) время от конца желудочковой деполяризации до начала желудочковой реполяризации
- г) время от начала желудочковой реполяризации до конца желудочковой деполяризации

**24. Сколько степеней АВ-блокад диагностируется по соотношениям зубцов Р к комплексам QRS:**

- а) I
- б) II
- +в) III
- г) IV

**25. При остром инфаркте миокарда ЭКГ не проходит через стадию:**

- а) Высокий остроконечный зубец Т
- б) Элевация сегмента ST
- в) Появление новых зубцов Q

+г) Инверсия зубца Т

**26. Преходящее повышение артериального давления может наблюдаться:**

+а) при физической нагрузке

б) во время приема пищи

в) во время сна

г) при осуществлении мероприятий по уходу за больным

**27. Критерий инфаркта миокарда:**

а) Диффузная инверсия зубца Т

+б) Элевация сегмента ST

в) зубцы Т широкие и глубокие

г) появление зубцов U

**28. Как подготовить больного к компьютерной томографии органов брюшной полости:**

а) соблюдение диеты в течение 2-3 дней до исследования

б) проведение очистительных клизм вечером накануне исследования

в) прием лекарственных препаратов, снижающих газообразование в кишечнике

+г) специальной подготовки не требуется

**29. Индивидуальный дозиметрический контроль лиц, постоянно участвующих в выполнении рентгенологических исследований (группа А), проводится**

а) каждый месяц

б) каждый год

в) каждые полгода

+г) каждый квартал (3 месяца)

**30. Анатомический субстрат легочного рисунка на рентгенограммах:**

а) артерии

+б) вены

в) артерии и вены

г) бронхи

**31. Признак посттравматических изменений на маммограммах:**

а) втяжение соска

б) скопление микрокальцинатов

+в) локальное изменение архитектоники ткани молочной железы

г) снижение плотности ткани молочной железы

**32. Гематогенные метастазы обычно проявляются как**

- +а) очаговая диссеминация
- б) патология легочного рисунка
- в) доленое затенение
- г) ателектаз легкого

**33. УЗИ-признаки фиброаденом:**

- а) четкие ровные контуры, однородная или дольчатая структура, соотношение высота/ширина <1, отсутствие изменения формы при компрессии датчиком
- б) четкие ровные контуры, неоднородная структура, соотношение высота/ширина >1
- в) четкие ровные контуры, неоднородная структура с включениями микрокальцинатов, отсутствие изменения формы при компрессии датчиком
- +г) четкие ровные контуры, однородная или дольчатая структура, соотношение высота/ширина <1, изменение формы при компрессии датчиком

**34. Какой из нижеперечисленных лучевых методов наиболее информативен в диагностике кист почек:**

- а) обзорная рентгенография мочевых путей
- +б) УЗИ
- в) экскреторная урография
- г) цистография

**35. Метод лабораторной диагностики для скрининга рака предстательной железы-это :**

- + а) определения уровня специфического антигена предстательной железы в сыворотке крови больного;
- б) определение уровня щелочной фосфатазы крови больного;
- в) определение антигенов системы HLF;
- г) определение LE-клеток в толстой капле крови;

**36. MCV вычисляется по формуле:**

- а)  $(HGB / RBC) \times 10$
- + б)  $(HCT / RBC) \times 10$
- в)  $(HCT / HGB) \times 100$
- г)  $(HGB / RBC) \times 100$

**37. Диск Миллера — оптический прибор используемый для облегчения подсчета:**

- а) Тромбоцитов
- + б) Ретикулоцитов
- в) Серповидных эритроцитов
- г) Эритробластов

**38. Необходимость коррекции количества лейкоцитов, подсчитанных на гемоанализаторе, при обнаружении в мазке нормобластов, возникает потому что:**

- а) Количество лейкоцитов ошибочно занижено
- б) Количество эритроцитов ошибочно занижено
- + в) Ядерные эритроциты подсчитываются как лейкоциты
- г) Ядерные эритроциты путаются с гигантскими тромбоцитами

**39. Что из нижеперечисленного считается нормальным гемоглобином?**

- а) Карбоксигемоглобин
- б) Метгемоглобин
- в) Сульфгемоглобин
- + г) Дезоксигемоглобин

**40. Для какой возрастной группы характерно в норме 60% лимфоцитов?**

- а) 40—60 лет
- б) 11—15 лет
- + в) От 6 месяцев до 2 лет
- г) 4—6 лет

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
повышенный	Оценка «отлично» / зачтено выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.	100 - 86
базовый	Оценка «хорошо» / зачтено выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет	85-76

	необходимыми навыками и приемами их выполнения.	
пороговый	Оценка «удовлетворительно» / зачтено выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	75-61
уровень не достигнут	Оценка «неудовлетворительно» / не зачтено выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	60-0

**Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Производственная практика. Клиническая практика»**

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным результатам обучения по дисциплине (модулю), практике
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 - 86	Повышенный	«зачтено»/ «отлично»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы.
85-76	Базовый	«зачтено»/ «хорошо»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы.
75-61	Пороговый	«зачтено»/ «удовлетво-	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации,

		рительно»	способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60-0	Уровень не достигнут	«не зачтено»/ «неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)  
**ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Школы медицины



(подпись)

Стегний К.В.

« 13 » сентября 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

**Для направления подготовки  
30.05.02 Медицинская биофизика**

**Программа специалитета  
Наименование образовательной программы:  
Медицинская биофизика**

**Владивосток**

**2021**

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

Основными целями производственной практики – научно-исследовательской работы являются:

- освоение методологии и технологии решения профессиональных задач (проблем);
- совершенствование навыков работы в лабораториях медико-биологического профиля;
- совершенствование навыков поиска и анализа специализированной информации в области медицинской биофизики;
- приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

## **2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

- участие студента в научно-исследовательской работе, проводимой Департаментом;
- сбор материала для выпускной квалификационной работы;
- подготовка тезисов доклада на конференции или статьи для опубликования;
- развитие навыков постановки и решения конкретных задач научных и научно-производственных исследований в сфере избранной специальности;
- использование результатов практики для подготовки выпускной квалификационной работы.

Задачи производственной практики заключаются в ознакомлении с программой и методикой работ той организации (отдела, лаборатории НИИ, предприятия, кафедры), в которой проводится практика. За время обучения студент должен пройти все основные стадии научно-исследовательской работы:

- реферирование научных и прикладных работ по теме образовательной программы;
- участие в экспериментальных работах для сбора первичной информации;
- участие в качестве исполнителя в проведении конкретных научных и научно-практических исследований в рамках госбюджетных тем, научных грантов, программ, контрактов;

- подготовку научных докладов с выступлением на конференциях, семинарах, круглых столах;
- подготовку к публикации научных статей и тезисов по теме образовательной программы.

### **3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП.**

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» относится к Блоку 2 «Практики» и осваивается в семестре С по направлению подготовки (специальности) 30.05.02 Медицинская биофизика.

Производственная практика является составной частью образовательной программы высшего образования и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах практики, содействует закреплению теоретических знаний, установлению необходимых деловых контактов университета с предприятиями, организациями и учреждениями.

Раздел образовательной программы «Научно-исследовательская работа» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика проводится по медико-биологическим и естественно-научным дисциплинам для приобретения студентами практических навыков работы по направлению подготовки, формирования умений принимать самостоятельные решения на конкретных участках работы в реальных условиях, формирования у студентов целостного представления о содержании, видах и формах профессиональной деятельности.

Для прохождения производственной практики «Научно-исследовательская работа» студентам необходимы знания по основным дисциплинам, изучаемым в предыдущих семестрах, а именно: Медицинская электроника, Общая и медицинская радиобиология, Лучевая диагностика, Функциональная

диагностика, Радиология, Основы научно-исследовательской и проектной деятельности и др.

#### **4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики: производственная.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики – непрерывная.

Время проведения практики: 6 курс, семестр С.

Место проведения: Медицинский центр федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет», «Центр симуляционного обучения» Школы медицины ДВФУ, лаборатории Школы биомедицины, специализированные классы Департамента медицинской биохимии и биофизики, лаборатории и стационары лечебно-профилактических учреждений.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом требований доступности таких мест для данной категории обучающихся.

При определении мест производственной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

## 5. КОМПЕТЕНЦИЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения данной практики обучающийся должен закрепить полученные знания и навыки по следующим компетенциям.

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>УК-2.2. Владеет навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения в области биомедицины</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>	<p>Знает основные принципы построения различных научных концепций.</p>
	<p>Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>
	<p>Владеет навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p>
<p>УК-2.2. Владеет навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения в области биомедицины</p>	<p>Знает основы и методы формулировки в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение</p>
	<p>Умеет осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта</p>
	<p>Владеет навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения; навыками конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов</p>

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора компетенции достижения
Научно-исследовательская деятельность	ОПК-4 Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов	ОПК-4.1. Умеет осуществлять поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения профессиональных задач
	исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов	ОПК-4.2. Умеет использовать методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи
	практическое здравоохранение	ОПК-4.3. Умеет готовить информационно-аналитические материалы и справки, в т.ч. для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)

<p>Научно-производственная и проектная деятельность</p>	<p>ОПК-5 Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека</p>	<p>ОПК-5.1. Способен применять знания основ клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии, правил получения биологического материала, общую клиническую симптоматику поражения различных органов и систем организма человека, этиологию, патогенез, клинику и принципы лечения заболеваний человека, фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства, статистические методы обработки результатов данных исследований, этические нормы проведения доклинического и клинического исследования</p> <p>ОПК-5.3. Владеет навыками составления дизайна и схему доклинического и клинического исследования, методами статистической обработки результатов данных испытаний, навыками проведения этической экспертизы</p>
<p>Системно-аналитическая деятельность и информационно-коммуникационные</p>	<p>ОПК-6 Способен понимать принципы работы информационных технологий,</p>	<p>ОПК-6.1. Умеет использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии в профессиональной деятельности</p>

е технологии	<p>обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования</p>	<p>ОПК-6.2. Умеет соблюдать правила информационной безопасности в профессиональной деятельности</p>
--------------	--	---

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ОПК-4.1. Умеет осуществлять поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения профессиональных задач</p>	<p>Знает основные методологические приемы, необходимые для успешного применения научных методов в современных биомедицинских исследованиях</p>
	<p>Умеет оценивать, обрабатывать и анализировать полученные экспериментальные результаты, оформлять научные публикации, включая иллюстрации, таблицы и библиографические списки.</p>
	<p>Владеет навыками реализации самостоятельной научно-исследовательской работы и умением находить и перерабатывать дополнительную информацию в области своих научных интересов</p>
<p>ОПК-4.2. Умеет использовать методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи</p>	<p>Знает методологию доказательной медицины в части применения лекарственных средств</p>
	<p>Умеет использовать методологию доказательной медицины для анализа результатов собственной учебной и научной деятельности</p>
	<p>Владеет навыками применения методологии доказательной медицины для планирования научного эксперимента</p>
<p>ОПК-4.3. Умеет готовить информационно-аналитические материалы и справки, в т.ч. для публичного представления результатов научной работы (доклад, тезисы, статья)</p>	<p>Знает современное состояние научных и медицинских подходов и тенденции в развитии современных методов молекулярной биологии, биохимии, генетики (например, полногеномный анализ и пр.) для применения в медицине.</p>
	<p>Умеет работать с современной научной литературой по медицинской и общей молекулярной генетике и геномике, биохимии, биологии, а также электронными ресурсами сети «Интернет» по данным направлениям, определять возможность применения тех или иных методов геномной медицины, биохимии, молекулярной биологии в актуальной практике здравоохранения</p>

	<p>Владеет навыками работы на современном оборудовании и реагентами, используемыми в лабораториях, имеющих дело с молекулярным анализом: проводят раннюю диагностику и предсказывают риски возникновения заболеваний в связи с молекулярными нарушениями</p>
<p>ОПК-5.1. Способен применять знания основ клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии, правил получения биологического материала, общую клиническую симптоматику поражения различных органов и систем организма человека, этиологию, патогенез, клинику и принципы лечения заболеваний человека, фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства, статистические методы обработки результатов данных исследований, этические нормы проведения доклинического и клинического исследования</p>	<p>Знает теоретические и методические основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии, принципы исследований природы и механизмов развития патологических процессов, принципы разработки новых методов диагностики и лечения, методологические принципы изучения живых систем, включая принципы теории и практики и практики планирования медико-биологического эксперимента, его технического и математического обеспечения; принципы действия, область применения современной биохимической аппаратуры и методических подходов для проведения научного эксперимента и клинической диагностики</p> <p>Умеет применять знания основ клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии, правил получения биологического материала, общую клиническую симптоматику поражения различных органов и систем организма человека, этиологию, патогенез, клинику и принципы лечения заболеваний человека, фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства, статистические методы обработки результатов данных исследований, этические нормы проведения доклинического и клинического исследования</p>

	<p>Владеет навыками применения знания основ клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии, правил получения биологического материала, общую клиническую симптоматику поражения различных органов и систем организма человека, этиологию, патогенез, клинику и принципы лечения заболеваний человека, фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства, статистические методы обработки результатов данных исследований, этические нормы проведения доклинического и клинического исследования</p>
<p>ОПК-5.3. Владеет навыками составления дизайна и схему доклинического и клинического исследования, методами статистической обработки результатов данных испытаний, навыками проведения этической экспертизы</p>	<p>Знает схему доклинического и клинического исследования, методы статистической обработки результатов данных испытаний, порядок проведения этической экспертизы</p> <p>Умеет составлять дизайн и схему доклинического и клинического исследования, пользоваться методами статистической обработки результатов данных испытаний, использовать порядок проведения этической экспертизы</p> <p>Владеет навыками составления дизайна и схему доклинического и клинического исследования, методами статистической обработки результатов данных испытаний, навыками проведения этической экспертизы</p>
<p>ОПК-6.1. Умеет использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Знает основные информационные источники, содержащие научно-медицинскую информацию, основы медико-биологической терминологии</p> <p>Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности</p>

	Владеет базовыми навыками поиска и анализа научно-медицинской информации для решения профессиональных задач; Базовыми навыками использования медико-биологической терминологии
ОПК-6.2. Умеет соблюдать правила информационной безопасности в профессиональной деятельности	Знает принципы работы современных информационных сетей; виды информационных и образовательных технологий и правила информационной безопасности в профессиональной деятельности
	Умеет работать с информацией в глобальных компьютерных сетях с учетом основных требований информационной безопасности, работать с традиционными носителями информации
	Владеет информационно-коммуникационными технологиями

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p><b>Научно-исследовательский</b></p>	<p>ПК-4 Способность к выполнению прикладных и поисковых научных исследований в области медицины и биологии</p>	<p>ПК-4.1 Способен формулировать задачу исследования, адекватно задаче выбирать объект и диагностически значимые показатели, использовать современные методы исследования</p>
		<p>ПК-4.2 Способен выполнять прикладные и поисковые научные исследования, направленные на улучшение и разработку новых методов скрининга и ранней диагностики патологических процессов, технологий персонифицированной медицины, эффективности лечения</p>
		<p>ПК-4.3 Знает этические нормы и права участников клинического исследования, нормативные и правовые акты в области научных исследований</p>
		<p>ПК-4.4 Способен подготовить предложения по дальнейшему совершенствованию методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека</p>
	<p>ПК-5 Способность к выполнению фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии</p>	<p>ПК-5.1 Способен проводить экспериментальные исследования, направленные на получение новых фундаментальных знаний о физико-химических механизмах функционирования человеческого организма в норме и при патологии</p>
		<p>ПК-5.2 Способен обосновывать научное исследование, выбирать объект, составлять дизайн, использовать современные биофизические, физико-химические и медико-биологические методы исследования с применением знаний об этических нормах и правах участников исследования</p>
		<p>ПК-5.3 Способен интерпретировать экспериментальные результаты с целью выяснения молекулярных механизмов развития патологических процессов</p>

		ПК-5.4 Способен применять методы математического анализа и статистической обработки результатов наблюдений
	ПК-6 Способность к оформлению научной документации и публичному представлению результатов научных исследований	ПК-6.2 Способен к подготовке научных статей, выбору оптимальных научных изданий для продвижения результатов собственной научной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-4.1 Способен формулировать задачу исследования, адекватно задаче выбирать объект и диагностически значимые показатели, использовать современные методы исследования	Знает социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения.
	Умеет применять на практике социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения.
	Владеет методами социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения
ПК-4.2 Способен выполнять прикладные и поисковые научные исследования, направленные на улучшение и разработку новых методов скрининга и ранней диагностики патологических процессов, технологий персонифицированной медицины, эффективности лечения	Знает основные нормативно-правовые документы по оценке качества медицинской помощи с использованием системного анализа и медико-статистических показателей
	Умеет провести оценку и анализ результатов работы медицинской организации, отдельного подразделения, отдельного сотрудника, используя основные медико-статистические показатели в оценке качества оказания медицинской помощи населению с учетом медицинской статистики и методов системного анализа
	Владеет навыками расчета объемных и качественных показателей и анализа деятельности медицинской организации на основе показателей медико-статистических исследований и системного анализа при оценке качества оказания медицинской помощи населению
ПК-4.3 Знает этические нормы и права участников клинического исследования,	Знает этические нормы и права участников клинического исследования в области научных исследований

нормативные и правовые акты в области научных исследований	Умеет соблюдать врачебную тайну при проведении научных исследований и клинко-лабораторных испытаний (исследований) медицинских изделий с участием человека (и использованием животных)
	Владеет этическими нормами и соблюдает права участников клинического научного исследования и клинических и клинко-лабораторных испытаний (исследований) медицинских изделий
ПК-4.4 Способен подготовить предложения по дальнейшему совершенствованию методов диагностики и лечения, направленных на сохранение жизни и здоровья человека	Знает лабораторные, инструментальные, патолого-анатомические и другие признаки нормального и патологических состояний, заболеваний организма человека
	Умеет определять лабораторные, инструментальные, патолого-анатомические и другие признаки нормального и патологических состояний, заболеваний организма человека
	Владеет навыками определения лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и других признаков нормального и патологических состояний, заболеваний организма человека
ПК-5.1 Способен проводить экспериментальные исследования, направленные на получение новых фундаментальных знаний о физико-химических механизмах функционирования человеческого организма в норме и при патологии	Знает основные информационные источники, содержащие научно-медицинскую информацию, основы медико-биологической терминологии
	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности
	Владеет базовыми навыками поиска и анализа научно-медицинской информации для решения профессиональных задач

ПК-5.2 Способен обосновывать научное исследование, выбирать объект, составлять дизайн, использовать современные биофизические, физико-химические и медико-биологические методы исследования с применением знаний об этических нормах и правах участников исследования	Знает правила оформления научной документации и публичному представлению результатов научных исследований
	Умеет оформлять научную документацию и представлять результаты научных исследований
	Владеет знаниями по оформлению научной документации и публичному представлению результатов научных исследований
ПК-5.3 Способен интерпретировать экспериментальные результаты с целью выяснения молекулярных механизмов развития патологических процессов	Знает правила оформления научной документации и публичному представлению результатов научных исследований
	Умеет оформлять научную документацию и представлять результаты научных исследований
	Владеет знаниями по оформлению научной документации и публичному представлению результатов научных исследований
ПК-5.4 Способен применять методы математического анализа и статистической обработки результатов наблюдений	Знает методы математического анализа и статистической обработки результатов медико-биологических наблюдений
	Умеет применять на практике методы математического анализа и статистической обработки результатов медико-биологических наблюдений
	Владеет методами математического анализа и статистической обработки результатов медико-биологических наблюдений
ПК-6.2 Способен к подготовке научных статей, выбору оптимальных научных изданий для продвижения результатов собственной научной деятельности	Знает этапы подготовки научных статей, выбору оптимальных научных изданий для продвижения результатов собственной научной деятельности
	Умеет осуществлять подготовку научных статей, выбору оптимальных научных изданий для продвижения результатов собственной научной деятельности
	Владеет методами выбора оптимальных научных изданий для продвижения результатов собственной научной деятельности

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА».

Общая трудоемкость учебной практики составляет 12 недель/ 648 час.

Объем практики в зачетных единицах – 18 з.е.

Рабочий день производственной практики составляет 6 часов при 6-дневной рабочей неделе.

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоем-ность в часах	Формы текущего контроля
Организационный	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение организационного собрания.</li> <li>- Знакомство с правилами внутреннего распорядка больницы, режимом работы, правилами противопожарной, санитарно-эпидемиологической безопасности, охраны труда.</li> <li>- Получение задания.</li> <li>- Инструктаж по технике безопасности.</li> </ul>	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Запись в журнале по технике безопасности и отметка в дневнике практики</li> </ul>
Теоретический	<p>Разработка индивидуального плана: составление программы и плана исследования совместно с руководителем от ДВФУ; формулировка цели и задач научного исследования; определение объекта (материала) исследования; выбор методов сбора и анализа данных исследования.</p> <p>Ознакомление с научной литературой по выбранной теме научного исследования с целью теоретического обоснования актуальности, научной и практической значимости предстоящей работы, методического и</p>	214	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отметка в дневнике практики</li> </ul>

	практического инструментария исследования.		
Практический, в том числе научно-исследовательская работа	Проведение научных исследований по ранее разработанному индивидуальному плану студента. Подготовка материала для выпускной квалификационной работы	426	Отметка в дневнике практики.  Оформление отчета о практике
Защита отчета по практике	Оформление отчета и защита руководителю практики от ДВФУ.	6	Зачет с оценкой
<b>Всего</b>		<b>648</b>	

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике:

- информационно-коммуникационные технологии (консультации руководителя практики через тематические форумы и вебинары с использованием электронной информационно-образовательной среды ФГАОУ ВО "ДВФУ" - Образовательный портал «Электронный университет ДВФУ» ([www.dvfu.ru](http://www.dvfu.ru)).
- симуляционные и кибернетические технологии (использование активных моделей, компьютеризированных симуляторов и фантомов, информационных технологий моделирования физиологических и патологических процессов);
- проектировочные технологии (планирование этапов учебной клинической практики и определения методического инструментария для ее осуществления в соответствии с конкретными целями и задачами);
- информационные технологии (доступ в Интернет);
- развивающие проблемно-ориентированные технологии (постановка и решение проблемных и ситуационных задач);

- личностно-ориентированные технологии (создание индивидуальных образовательной среды и условий с учетом личностных научных интересов и профессиональных предпочтений);
- рефлексивные технологии, позволяющие практиканту осуществлять самоанализ практических результатов, достижений и итогов учебной практики.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ**

### **Методические рекомендации по подготовке и проведению практики**

При прохождении практики происходит проверка и закрепление знаний, полученных студентами при изучении основных клинических и теоретических дисциплин, дальнейшее углубление и совершенствование практических навыков, приобретённых в вузе, ознакомление с организацией лечебного дела и условиями работы диагностических отделений, а также с основами организации здравоохранения и противоэпидемической деятельности.

Преподаватели Школы медицины ДВФУ, курирующие практику студентов, составляют расписание работы студентов по согласованию с руководством медицинской организации, осуществляют методическое руководство практикой, проведение инструктажа и контроль учебной практики в соответствии с утвержденной программой.

Практика начинается с вводной лекции, посвященной организации и особенностям данного курса практики, требованиям, предъявляемым к студентам. Каждый студент получает формализованный дневник учебной практики с перечнем необходимых для усвоения практических навыков, образцом заполнения дневника учебной практики.

Практика складывается из самостоятельной работы студентов под контролем руководителя от ДВФУ.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения производственной

практики (ситуационные кейс-технологии, тренинги в АСЦ, выполнение УИРС, ведение дневника учебной практики).

**Примерная тематика для УИР студента:**

Анализ состояния брахиоцефальных артерий в зависимости от уровня артериальной гипертензии у пациентов с гипертонической болезнью 2 стадии

Анализ состояния брахиоцефальных артерий у пациентов с гипертонической болезнью 1 стадии

Исследование состояния сердечно-сосудистой системы у пациентов с гипертонической болезнью 2 стадии по данным ЭКГ, Эхо-КГ, суточного мониторирования ЭКГ

Исследование особенностей изменений ЭКГ у пациентов с ХОБЛ в сочетании с ИБС

Исследование активности пород Арысканского редкоземельного месторождения и их потенциального влияния на организм

Оценка индивидуального здоровья человека на основе анализа ритмической активности головного мозга

Лечебно-диагностическое значение вакуумной аспирационной биопсии под контролем ультразвукового исследования при патологии молочных желез

Оценка потенциального влияния угольных разрезов в Инаглинском ГОК на здоровье населения Нерюнгринского района

Анализ функции внешнего дыхания у молодых пациентов с острым бронхитом

Современные аспекты МРТ диагностики заболеваний предстательной железы

Функциональная электростимуляция при парезе ноги после инсульта

Особенности нагрузочной велоэргометрической пробы и ЭхоКГ у пациентов с гипертонической болезнью 1 стадии

Оценка артериального давления у больных с алиментарно-конституциональным ожирением

Исследование содержания радионуклеидов в грунте побережья бухт в зоне радиационного следа аварий в бухте Чажма

Исследование радиационной опасности побочных продуктов угледобычи в районе Улекаменск и их потенциального влияния на организм

Реабилитация верхней конечности после инсульта с использованием биологической обратной связи

Влияние радиационного фона Солнечного ГОК на внешнюю среду

Роль УЗИ в выявлении миомы матки

Показатели электрокардиографии и эхокардиографии у молодых пациентов с нейроциркуляторной астенией

Нарушение ритма у пациентов с гипертонической болезнью 1 стадии по данным ЭКГ и суточного мониторирования ЭКГ

Использование метода дисперсионного кардиотипирования на этапе центра здоровья у пациентов с ожирением

Изменения параметров ЭКГ и ЭхоКГ у молодых пациентов с нейроциркуляторной астенией

Особенности суточных колебаний функциональных показателей мочевой системы

Анкилозирующий спондилит

Оценка состояния миокарда методом денситометрии у пациентов с острым миокардитом и постмиокардитическим кардиосклерозом

Особенности функции внешнего дыхания (спирометрия) у молодых пациентов с внебольничной пневмонией

Оценка биологического возраста человека на основе анализа ритмической активности головного мозга

Аритмии у больных с алиментарно-конституциональным ожирением по данным ЭКГ и суточного мониторирования ЭКГ

Исследование состояния сердечно-сосудистой системы по данным суточного мониторирования ЭКГ у больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19

Реабилитация пациентов после эндопротезирования крупных суставов нижних конечностей с использованием стабилотметрии

Показания сердечной деятельности по ЭхоКГ и ЭКГ у пациентов в ранний восстановительный период после новой коронавирусной инфекции

Корреляция гигантских F-волн выявленных при стимуляционной электронейромиографии нижних конечностей с костными аномалиями

Оценка содержания радона в помещениях корпуса «Е» ДВФУ и выработка рекомендаций по снижению его влияния на организм

Методы машинного обучения в прогнозировании ближайших результатов коронарного шунтирования

Сравнительный анализ пробы с не дозированной физической нагрузкой по ЭКГ у молодых мужчин с синдромом недостаточного питания и здоровых лиц

## **8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

Студенты, проходящие практику в г. Владивостоке, обязаны сдать зачет по ПП преподавателю – руководителю ПП от ДВФУ. Студенты, выезжающие на УП за пределы г. Владивостока, должны представить в отдел УП правую часть направления на ПП, подписанную руководителем медицинской организации и скреплённую гербовой печатью медицинской организации. Студенты, выезжающие на ПП за пределы г. Владивостока, должны сдать зачет по УП строго в соответствии с графиком, установленным образовательным учреждением.

В последний день практики непосредственный руководитель практики от медицинской организации пишет в дневник студентов характеристику. В характеристике должны быть отражены а) уровень теоретической подготовки; б) овладение практическими навыками; в) выполнение основ деонтологии (авторитет студентов среди больных, родственников), ставится итоговая оценка. Дневник заверяется печатью медицинской организации.

Руководители практики от ДВФУ, курирующие прохождение практики в соответствующей клинике, в последние дни практики проверяют дневники и УИР, проводят предварительное собеседование и определяют степень

готовности каждого студента к сдаче зачета. Учитывается характеристика непосредственных руководителей практики.

Зачет проводится как оценка способности (умения) студента выполнять профессиональные действия, вынесенные в программу практики (согласно перечню), а также оценивается способность студента решать типовые профессиональные задачи (соответственно курсу и циклу практики). По окончании практики руководитель практики от ДВФУ проводит для студентов зачет по вопросам, тестам, другим материалам, заранее разработанным базовой кафедрой и известным студентам до начала ПП.

Оценка практики проводится с учетом характеристик непосредственных руководителей, качества оформления дневника и выполнения УИР (реферат, презентация). Оценка вносится в зачетную ведомость по практике и в зачетную книжку студента.

От прохождения практики никто не может быть освобожден. Запрещается направление студентов за счет времени практики на другие мероприятия (спортивные, оздоровительные, трудовые лагеря и пр.). При не прохождении практики студент по представлению руководителя образовательной программы и распоряжению директора Школы медицины отчисляется из ФГАОУ ВО ДВФУ.

Перенос срока практики может быть разрешен отдельным студентам в исключительных случаях (болезнь, беременность) при наличии медицинского заключения и по согласованию с руководителем образовательной программы. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

Для осуществления процедуры промежуточной аттестации по итогам практики для обучающихся, относящихся к категории лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам создаются фонды оценочных средств, адаптированные для данной категории обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в программе практики результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в программе

практики. Форма проведения аттестации по итогам практики устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей, при необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки отчета по практике и его защиты.

### **Основные критерии оценки практики**

- правильно и четко оформлены все необходимые документы;
- положительная характеристика непосредственного руководителя практики от медицинской организации;
- четкие и грамотные ответы на вопросы, руководителем практики от кафедры на этапе собеседования по результатам учебной практики.

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

### **Основная литература**

1. Берестень, Н. Ф. Функциональная диагностика : национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-4242-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442425.html>

2. Бербенцова, Э. П. Пособие по пульмонологии. Иммунология, клиника, диагностика и лечение воспалительных вирусных, бактериальных заболеваний верхних дыхательных путей, бронхов, легких / Бербенцова Э. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. (Стереотипное издание 1998 г.): <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460580.html>.

3. Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-5893-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458938.html>

4. Кассиль, В. Л. Вентиляция легких в анестезиологии и интенсивной терапии / В. Л. Кассиль [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 720 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3644-8. <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436448.html>.

5. Кулаичев, А. П. Компьютерная электрофизиология и функциональная диагностика : учебное пособие / А. П. Кулаичев. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 470 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014671-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/996616>

6. Стручков, П. В. Спирометрия / П. В. Стручков, Д. В. Дроздов, О. Ф. Лукина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-4066-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440667>

7. Неробкова, Л. Н. Клиническая электроэнцефалография. Фармакоэлектроэнцефалография / Неробкова Л. Н. , Авакян Г. Г. , Воронина Т. А. , Авакян Г. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4519-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445198.html>

8. Шляхто, Е. В. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 816 с. : ил. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-5397-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453971.html>

9. Астафьев, А. Н. Электрокардиография. Изучение работы электрокардиографа : методические указания к лабораторной работе №1 / А. Н. Астафьев, А. А. Демидова, В. А. Назарова. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 14 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/74424.html>

10. Липатова, Л. В. Эпилепсия. Этиология, патоморфология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, принципы терапии. Эпилептический статус : учебное пособие / Л. В. Липатова, Т. М. Алексеева, С.

М. Малышев. — Санкт-Петербург : Фолиант, 2019. — 56 с. — ISBN 978-5-93929-299-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90225.html>

### Дополнительная литература

1. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учебник / Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425763.html>

2. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425169.html>

3. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Труфанов Г.Е. и др. / Под ред. Г.Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 697. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425152.html>

4. Патология органов дыхания [Электронный ресурс] / Коган Е.А., Кругликов Г.Г., Пауков В.С., Соколова И.А., Целуйко С.С. - М. : Литтерра, 2013. — 272 с.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500764.html>

5. Кардиология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.В. Горбунов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Чита: Читинская государственная медицинская академия, 2010.— 199 с.

<http://www.iprbookshop.ru/55314.html>

6. Гастроэнтерология [Электронный ресурс]/ В.И. Беляков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Самара: РЕАВИЗ, 2013.— 324 с.

<http://www.iprbookshop.ru/64877.html>

7. Пропедевтика внутренних болезней. Пульмонология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ивашкин В.Т., Драпкина О.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 176 с.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419625.html>

8. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 688 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970406120.html>

9. Врачебные методы диагностики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кукес В.Г., Маринина В.Ф. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 720 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970402621.html>

10. Практическая электрокардиография : курс лекций для обучающихся по специальностям 30.05.02 «Медицинская биофизика», 30.05.02 «Лечебное дело» и ординаторов соответствующих клинических специальностей : учебное электронное издание / Н. С. Туманова, Н. А. Конорева ; Дальневосточный федеральный университет, Школа биомедицины

<http://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000891828>

11. Стручков, П. В. Спирометрия : рук. для врачей / П. В. Стручков, Д. В. Дроздов, О. Ф. Лукина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-3629-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436295.html>

12. Берштейн, Л. Л. Эхокардиография при ишемической болезни сердца / Л. Л. Берштейн, В. И. Новиков - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-3758-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437582.html>

13. Гришкин, Ю. Н. Основы клинической электрокардиографии / Ю. Н. Гришкин, Н. Б. Журавлева. — Санкт-Петербург : Фолиант, 2018. — 168 с. — ISBN 978-5-93929-285-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90228.html>

14. Серeda, Ю. В. Электрокардиография в педиатрии : учебное пособие / Ю. В. Серeda. — Санкт-Петербург : Фолиант, 2014. — 100 с. — ISBN 978-5-93929-197-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/60952.html>

## Электронные ресурсы

1. Всемирная организация здравоохранения: <http://www.who.int/ru>
2. «Консультант плюс» <http://www.consultant.ru>
3. «Гарант» <http://www.garant.ru>
4. «Российская медицина» <http://www.scsml.rssi.ru>
5. [www.mma.ru](http://www.mma.ru) – официальный сайт Московской Медицинской академии им. Сеченова.
6. <http://fgou-vumc.ru/fgos/fgosvpo.php>. – официальный сайт ВУНМЦ Росздрава.
7. [www.geotar.ru](http://www.geotar.ru) – официальный сайт издательства «ГЭОТАР-Медиа».

## Электронные версии журналов:

16. «Consilium medicum» <http://www.consilium-medicum.com/media/consilium>
17. «Вестник доказательной медицины» <http://www.evidence-update.ru/>
18. «Лечащий врач» <http://www.lvrach.ru/>
19. Тихоокеанский медицинский журнал  
<http://lib.vgmu.ru/journal/?name=pmj>
20. Русский медицинский журнал» <http://www.rmj.ru>

## Перечень информационных технологий и программного обеспечения

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение:

– Microsoft Office Professional Plus 2010;

- офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);
- 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;
- ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;
- Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;
- ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии;
- WinDjView 2.0.2 - программа для распознавания и просмотра файлов с одноименным форматом DJV и DjVu.

## **10. МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Практически все студенты проходят практику на базах крупных лечебных и научно-исследовательских учреждений г. Владивостока. В данной ситуации имеется ряд преимуществ. Больницы города являются клиническими базами с мощным научно-техническим потенциалом, современными методами обследования и лечения. В клиниках постоянно ведутся научные разработки и внедрение новых технологий. Работа в многопрофильном стационаре, где находятся больные с различной патологией, позволяет студентам ознакомиться с основной клинической патологией и освоить больше практических навыков.

Студенты проходят практику строго согласно списку распределения учебных групп по базам медицинских организаций. Студенты, имеющие договор на целевую подготовку, проходят учебную практику в медицинских организациях региона, направившего студента на учебу в ДВФУ или на клинических базах ДВФУ.

### **Материально-техническое обеспечение учебной практики:**

1. Лаборатории, кабинеты функциональной диагностики, рентгенодиагностики, оснащенные современным диагностическим медицинским оборудованием, отделения ЛПУ.

2. Аккредитационно-симуляционный центр Школы медицины ДВФУ.

3. Лекционные аудитории; технические средства для показа слайдов и компьютерных презентаций.

4. Учебно-методическая литература, наглядные пособия: таблицы, схемы, фантомы, плакаты, слайды, кино-видео-фильмы, компьютерные презентации, ситуационные задачи.

5. Средства санитарно-гигиенического просвещения: буклеты, брошюры, памятки, стенды, выставки.

6. Специализированный компьютерный класс для прохождения тестовых заданий по разделам практики.

<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов г. Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М621 Площадь 44.5 м<sup>2</sup></p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**ОБРАЗЕЦ**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
**ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**

**ОТЧЕТ**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Студента \_\_\_\_\_

6 курса \_\_\_\_\_ группы, специальность «Медицинская биофизика»

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Базовый руководитель (от организации) \_\_\_\_\_

ФИО

подпись

Руководитель практики от ДВФУ: \_\_\_\_\_

ФИО

подпись

Владивосток

20\_\_/20\_\_ учебный год

ОБРАЗЕЦ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)  
ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

Департамент медицинской биохимии и биофизики

**ДНЕВНИК**  
**по производственной практике**  
**«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

Студента \_\_\_\_\_

6 курса \_\_\_\_\_ группы, специальность «Медицинская биофизика»

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Базовый руководитель (от организации) \_\_\_\_\_

ФИО

подпись

Руководитель практики от ДВФУ: \_\_\_\_\_

ФИО

подпись

**Инструктаж по технике безопасности проведен** \_\_\_\_\_

подпись

ФИО

Итоговая аттестация \_\_\_\_\_

МП

Владивосток  
20 \_\_\_\_ /20 \_\_\_\_ учебный год

НЕДЕЛЯ 1	
даты	
содержание работы (описание процесса)	
	соответствие графику
подпись руководителя практики от предприятия	

НЕДЕЛЯ 2	
даты	
содержание работы (описание процесса)	
	соответствие графику
подпись руководителя практики от предприятия	

И Т.Д.





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине  
производственной практики  
**«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**  
Специальность 30.05.02 Медицинская биофизика  
Форма подготовки очная

**Владивосток**  
**2021**

## **Текущая аттестация по дисциплине «Производственная практика. Научно-исследовательская работа»**

**Контрольные тесты** предназначены для обучающихся производственной практики «Биофизическая практика». Тесты необходимы как для контроля знаний в процессе текущей и промежуточной аттестации, так и для оценки знаний, результатом которой может быть выставление зачета.

При работе с тестами студенту предлагается выбрать один вариант ответа из трех – четырех предложенных. Тесты рассчитаны как на индивидуальное, так и на коллективное их решение. Они могут быть использованы в процессе и аудиторных занятий, и самостоятельной работы. Отбор тестов, необходимых для контроля знаний в процессе промежуточной аттестации производится каждым преподавателем индивидуально.

### **ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «Научно-исследовательская работа»**

**По направлению подготовки 30.05.02 «Медицинская биофизика»**

#### **1. СТЕНКА СЕРДЦА СОСТОИТ ИЗ**

- А) перикарда
- Б) только миокарда
- В) только эпикарда
- Г) эндокарда, миокарда, эпикарда

#### **2. ОБОНЯТЕЛЬНЫЕ ГАЛЛЮЦИНАЦИИ НАБЛЮДАЮТСЯ ПРИ ПОРАЖЕНИИ**

- А) теменной доли
- Б) обонятельного бугорка
- В) височной доли
- Г) лобной доли

#### **3. ПРИ ПАРЕЗЕ ВЗОРА ВВЕРХ И НАРУШЕНИИ КОНВЕРГЕНЦИИ ОЧАГ ЛОКАЛИЗУЕТСЯ В**

- А) нижних отделах моста мозга
- Б) верхних отделах моста мозга
- В) продолговатом мозге
- Г) дорсальном отделе покрышки среднего мозга

#### **4. ДЛЯ ПОЛИНЕВРОПАТИИ ГИЙЕНА-БАРРЕ ЯВЛЯЕТСЯ ХАРАКТЕРНЫМ**

- А) выраженный менингеальный синдром
- Б) поражение черепных нервов
- В) наличие тазовых расстройств
- Г) двусторонняя пирамидная симптоматика

#### **5. АЛЕКСИЯ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ ПОРАЖЕНИИ**

- А) угловой извилины
- Б) верхней лобной извилины
- В) парагиппокампальной извилины
- Г) моста мозга

**6. ПОРАЖЕНИЕ КОНСКОГО ХВОСТА СПИННОГО МОЗГА СОПРОВОЖДАЕТСЯ**

- А) спастическим парезом ног и тазовыми расстройствами
- Б) нарушением глубокой чувствительности дистальных отделов ног и задержкой мочи
- В) вялым парезом ног и нарушением чувствительности по корешковому типу
- Г) нарушением глубокой чувствительности проксимальных отделов ног и задержкой мочи

**7. ВОДИТЕЛЕМ РИТМА СЕРДЦА В НОРМЕ ЯВЛЯЕТСЯ**

- А) атриовентрикулярный узел
- Б) предсердие
- В) синусовый узел
- Г) правая ножка пучка Гиса

**8. ИСТИННЫЙ АСТЕРЕОГНОЗ ОБУСЛОВЛЕН ПОРАЖЕНИЕМ ДОЛИ**

- А) лобной
- Б) теменной
- В) височной
- Г) затылочной

**9. ЕСЛИ СИНУСОВЫЙ УЗЕЛ ПЕРЕСТАЕТ ВЫРАБАТЫВАТЬ ИМПУЛЬСЫ, ТО**

- А) сердечный ритм урежается
- Б) произойдет остановка сердца
- В) начинают работать другие водители ритма
- Г) ЭКГ не изменится

**10. АМНЕСТИЧЕСКАЯ АФАЗИЯ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ПОРАЖЕНИИ**

- А) затылочной доли
- Б) стыка лобной и теменной долей
- В) теменной доли
- Г) стыка височной и теменной долей

**11. ХВАТАТЕЛЬНЫЙ РЕФЛЕКС ЯНИШЕВСКОГО ОТМЕЧАЕТСЯ ПРИ ПОРАЖЕНИИ**

- А) лобной доли
- Б) височной доли
- В) теменной доли
- Г) гипоталамуса

**12. КОНСТРУКТИВНАЯ АПРАКСИЯ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ПОРАЖЕНИИ \_\_\_\_\_ ПОЛУШАРИЯ**

- А) лобной доли доминантного
- Б) теменной доли доминантного
- В) теменной доли недоминантного
- Г) лобной доли недоминантного

**13. МАЛЫЙ КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ ЗАКАНЧИВАЕТСЯ**

- А) аортой
- Б) легочным стволом
- В) легочными венами
- Г) полыми венами

**14. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАМНЕЗ ВАЖЕН ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА \_\_\_\_\_ МЕНИНГИТ**

- А) пневмококковый
- Б) псевдомонадный
- В) менингококковый
- Г) грибковый

**15. ЕСЛИ ПРОИЗОШЕЛ ОБРЫВ ЭЛЕКТРОДА ОТ ПРАВОЙ РУКИ, НАВОДКА БУДЕТ В ОТВЕДЕНИЯХ**

- А) AVF, AVR, AVL
- Б) II и AVR
- В) II и AVF
- Г) I и II

**16. ПРИСТУПЫ ПОБЛЕДНЕНИЯ КОЖИ КОНЧИКОВ ПАЛЬЦЕВ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ЦИАНОЗОМ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ**

- А) полиневропатии Гийена – Барре
- Б) болезни (синдрома) Рейно
- В) синдрома Толоза – Ханта
- Г) гранулематоза Вегенера

**17. ЧАСТОТА ИМПУЛЬСОВ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОГО УЗЛА СОСТАВЛЯЕТ (УД/МИН)**

- А) 40 – 60
- Б) 120 – 150
- В) 30 – 20
- Г) 90 – 100

**18. ЧЕРЕЗ ВЕРХНИЕ НОЖКИ МОЗЖЕЧКА ПРОХОДИТ**

- А) затылочно-височно-мосто-мозжечковый путь
- Б) лобно-мосто-мозжечковый путь
- В) передний спинно-мозжечковый путь
- Г) задний спинно-мозжечковый путь

**19. ОСНОВНЫМ ПАТОЛОГИЧЕСКИМ РЕФЛЕКСОМ СГИБАТЕЛЬНОГО ТИПА ЯВЛЯЕТСЯ РЕФЛЕКС**

- А) Чеддока
- Б) Оппенгейма
- В) Гордона
- Г) Россоломо

**20. ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ЗАДНЕЙ ЧЕРЕПНОЙ ЯМКЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПРИМЕНИТЬ ТОМОГРАФИЮ**

- А) магнитно-резонансную
- Б) позитронно-эмиссионную
- В) компьютерную с контрастированием
- Г) компьютерную без контрастирования

**21. РЕШАЮЩЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ МЕНИНГИТА ИМЕЕТ**

- А) острое начало заболевания с менингеальным синдромом
- Б) изменение спинномозговой жидкости
- В) острое начало заболевания с повышением температуры тела
- Г) анамнез

**22. ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЧЕРВЯ МОЗЖЕЧКА НАБЛЮДАЕТСЯ АТАКСИЯ**

- А) сенситивная
- Б) динамическая
- В) статическая

Г) функциональная

**23. В НОРМЕ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНЫЙ УЗЕЛ**

А) защищает желудочки от чрезмерной импульсации

Б) вырабатывает импульсы

В) возбуждает желудочки

Г) проводит импульсы

**24. ИНФЕКЦИОННЫЙ ПОЛИНЕВРИТ ВЫЗЫВАЮТ ВОЗБУДИТЕЛИ**

А) столбняка

Б) проказы

В) дифтерии

Г) ботулизма

**25. ДЛЯ НЕВРОПАТИИ ДОБАВОЧНОГО НЕРВА ЯВЛЯЕТСЯ ХАРАКТЕРНЫМ**

А) атрофия гипотенара

Б) атрофия дельтовидной мышцы

В) затруднение глотания

Г) опущение лопатки

**26. ЕСЛИ ПРОИЗОШЕЛ ОБРЫВ ЭЛЕКТРОДА С ЧЕРНОЙ МАРКИРОВКОЙ, НАВОДКА БУДЕТ В ОТВЕДЕНИЯХ**

А) 12 общепринятых

Б) I и III

В) II и III

Г) AVF, AVR, AVL

**27. ПРИЗНАКАМИ НЕВРОПАТИИ СРЕДИННОГО НЕРВА ЯВЛЯЕТСЯ**

А) слабость IV и V пальцев кисти

Б) снижение чувствительности на ладонной поверхности IV, V пальцев

В) слабость I, II пальцев кисти

Г) болезненность руки при отведении ее за спину

**28. ПРИЗНАКОМ ПОРАЖЕНИЯ ЛУЧЕВОГО НЕРВА ЯВЛЯЕТСЯ**

А) боль в области V пальца

Б) «когтистая» кисть

В) невозможность отведения V пальца

Г) невозможность разгибания кисти

**29. ПРИ НЕВРОПАТИИ ЛОКТЕВОГО НЕРВА НАБЛЮДАЕТСЯ**

А) нарушение чувствительности в области I, II пальцев кисти

Б) «свисающая кисть»

В) невозможность приведения IV, V пальцев

Г) боль в области II и III пальцев

**30. ПРИ НЕВРОПАТИИ БЕДРЕННОГО НЕРВА НАБЛЮДАЕТСЯ**

А) симптом Ласега

Б) слабость четырехглавой мышцы бедра

В) атрофия мышц голени

Г) отсутствие ахиллова рефлекса

**31. ПРИ НЕВРОПАТИИ СЕДАЛИЩНОГО НЕРВА НАБЛЮДАЕТСЯ**

А) выпадение ахиллова рефлекса

Б) симптом Вассермана

В) выпадение коленного рефлекса

Г) отек в области наружной лодыжки

**32. ВНУТРЕННИМ СЛОЕМ СЕРДЦА ЯВЛЯЕТСЯ**

- А) перикард
- Б) миокард
- В) эпикард
- Г) эндокард

**33. БОЛЬШОЙ КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ НАЧИНАЕТСЯ ИЗ**

- А) левого предсердия
- Б) правого желудочка
- В) левого желудочка
- Г) правого предсердия

**34. ВЫПАДЕНИЕ ВЕРХНИХ КВАДРАНТОВ ПОЛЕЙ ЗРЕНИЯ НАСТУПАЕТ ПРИ ПОРАЖЕНИИ**

- А) наружных отделов зрительного перекреста
- Б) язычной извилины
- В) первичных зрительных центров в таламусе
- Г) глубинных отделов теменной доли

**35. К КОНЦЕНТРИЧЕСКОМУ СУЖЕНИЮ ПОЛЕЙ ЗРЕНИЯ ПРИВОДИТ СДАВЛЕНИЕ**

- А) зрительного тракта
- Б) зрительного перекреста
- В) зрительной лучистости
- Г) наружного коленчатого тела

**36. ДЛЯ ПИРАМИДНОЙ СПАСТИЧНОСТИ ХАРАКТЕРНО ПРЕИМУЩЕСТВЕННОЕ ПОВЫШЕНИЕ ТОНУСА В МЫШЦАХ-СГИБАТЕЛЯХ**

- А) и разгибателях рук равномерно
- Б) ног и разгибателях рук
- В) и пронаторах рук и разгибателях ног
- Г) и разгибателях ног равномерно

**37. ГЕМИАНЕСТЕЗИЯ, ГЕМИАТАКСИЯ, ГЕМИАНОПСИЯ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ ПОРАЖЕНИЯ**

- А) красного ядра
- Б) таламуса
- В) бледного шара
- Г) черного вещества

**38. СЛУХОВАЯ АГНОЗИЯ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ПОРАЖЕНИИ**

- А) теменной доли
- Б) лобной доли
- В) височной доли
- Г) затылочной доли доминантного полушария

**39. МИТРАЛЬНЫЙ КЛАПАН НАХОДИТСЯ МЕЖДУ**

- А) левым предсердием и правым предсердием
- Б) правым предсердием и правым желудочком
- В) между полостями сердца и сосудами
- Г) левым предсердием и левым желудочком

**40. НЕЙРОЛЕПТИКИ МОГУТ ВЫЗВАТЬ ЭКСТРАПИРАМИДНЫЕ НАРУШЕНИЯ В ВИДЕ**

- А) оро-мандибулярной дискинезии
- Б) атетоза
- В) хореи

Г) акинезии

**41. НОМОТОПНЫМ ВОДИТЕЛЕМ РИТМА ЯВЛЯЕТСЯ**

А) ножки пучка Гиса

Б) синусовый узел

В) правое предсердие

Г) атриовентрикулярный узел

**42. ОДНОСТОРОННИЙ ПУЛЬСИРУЮЩИЙ ЭКЗОФТАЛЬМ ЯВЛЯЕТСЯ ПРИЗНАКОМ**

А) арахноидэндотелиомы крыла основной кости

Б) тромбоза глазничной артерии

В) ретробульбарной опухоли орбиты

Г) каротидно-кавернозного соустья

**43. В НОРМЕ СИНУСОВЫЙ УЗЕЛ ВЫРАБАТЫВАЕТ ИМПУЛЬСЫ С ЧАСТОТОЙ (УД/МИН)**

А) 30 – 40

Б) 50 – 60

В) 60 – 80

Г) 80 – 100

**44. МОТОРНАЯ АПРАКСИЯ В ЛЕВОЙ РУКЕ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ПОРАЖЕНИИ**

А) ствола мозолистого тела

Б) колена мозолистого тела

В) утолщения мозолистого тела

Г) лобной доли

**45. ПОРАЖЕНИЕ НЕРВОВ ПРИ ДИФТЕРИЙНОЙ ПОЛИНЕВРОПАТИИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ \_\_\_\_\_ ФАКТОРОМ**

А) инфекционным

Б) токсическим

В) сосудистым

Г) метаболическим

**46. ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ НАРУЖНЫХ УЧАСТКОВ ПЕРЕКРЕСТА ЗРИТЕЛЬНЫХ НЕРВОВ ПЕРИМЕТРИЯ ВЫЯВЛЯЕТ \_\_\_\_\_ ГЕМИАНОПСИЮ**

А) биназальную

Б) битемпоральную

В) нижнеквадрантную

Г) верхнеквадрантную

**47. ЕСЛИ ПРОИЗОШЕЛ ОБРЫВ ЭЛЕКТРОДА ОТ ЛЕВОЙ РУКИ, НАВОДКА БУДЕТ В ОТВЕДЕНИЯХ**

А) II и AVF

Б) II и AVR

В) I и III

Г) AVF, AVR, AVL

**48. РОЛЬ МАЛОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В**

А) обеспечении клеток организма кислородом

Б) восстановлении газового состава крови

В) повышении уровня углекислого газа крови

Г) обеспечении клеток организма питательными веществами

**49. НАВОДКА В I И III СТАНДАРТНЫХ ОТВЕДЕНИЯХ ПОЯВЛЯЕТСЯ ПРИ ОБРЫВЕ ЭЛЕКТРОДА НА**

- А) левой руке
- Б) правой руке
- В) левой ноге
- Г) правой ноге

**50. НАВОДКА В I И II СТАНДАРТНЫХ ОТВЕДЕНИЯХ ПОЯВЛЯЕТСЯ ПРИ ОБРЫВЕ ЭЛЕКТРОДА НА**

- А) правой руке
- Б) левой руке
- В) левой ноге
- Г) правой ноге

**51. ЧАСТОТА АЛЬФА-РИТМА, РЕГИСТРИРУЕМОГО НА ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММЕ НАД ЗАТЫЛОЧНОЙ И ТЕМЕННОЙ ОБЛАСТЯМИ, СОСТАВЛЯЕТ (Гц)**

- А) 0-3
- Б) 8-12
- В) 4-7
- Г) свыше 12

**52. НЕРВНЫЕ ИМПУЛЬСЫ ГЕНЕРИРУЮТСЯ**

- А) клеточным ядром
- Б) нейрофиламентами
- В) наружной мембраной
- Г) аксоном

**53. БОЛЬНОЙ С СЕНСОРНОЙ АФАЗИЕЙ**

- А) понимает обращенную речь, но не может говорить
- Б) не понимает обращенную речь, но контролирует собственную речь
- В) не понимает обращенную речь и не контролирует собственную
- Г) может говорить, но забывает названия предметов

**54. МИЕЛИН В ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ ВЫРАБАТЫВАЮТ**

- А) астроциты
- Б) олигодендроциты
- В) микроглиоциты
- Г) эпендимоциты

**55. ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЕЙ НАЗЫВАЮТ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ**

- А) электрической активности мозга
- Б) кровообращения
- В) электрической активности сердца
- Г) внешнего дыхания

**56. ЛИКВОРОДИНАМИЧЕСКАЯ ПРОБА ПУССЕПА ВЫЗЫВАЕТСЯ**

- А) надавливанием на глазные яблоки
- Б) давлением на переднюю брюшную стенку
- В) наклоном головы вперед
- Г) разгибанием ноги, предварительно согнутой в коленном и тазобедренном суставах

**57. БИНАЗАЛЬНАЯ ГЕМИАНОПСИЯ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ПОРАЖЕНИИ**

- А) зрительной лучистости
- Б) центральных отделов перекреста зрительных нервов
- В) наружных отделов перекреста зрительных нервов
- Г) зрительных трактов

**58. СУДОРОЖНЫЙ ПРИПАДОК НАЧИНАЕТСЯ С ПАЛЬЦЕВ ЛЕВОЙ НОГИ В СЛУЧАЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОЧАГА В**

- А) нижнем отделе передней центральной извилины лева
- Б) верхнем отделе задней центральной извилины слева

В) нижнем отделе передней центральной извилины справа

Г) верхнем отделе передней центральной извилины справа

**59. ИСТИННОЕ НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ПОРАЖЕНИИ \_\_\_\_\_ МОЗГА**

А) шейного отдела спинного

Б) конского хвоста спинного

В) поясничного утолщения спинного

Г) моста

**60. АПРАКСИЯ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ПОРАЖЕНИИ \_\_\_\_\_ ПОЛУШАРИЯ**

А) лобной доли недоминантного

Б) теменной доли недоминантного

В) теменной доли доминантного

Г) лобной доли доминантного

**61. ДЛЯ ПИРАМИДНОЙ СПАСТИЧНОСТИ ХАРАКТЕРНО ПОВЫШЕНИЕ ТОНУСА В**

А) мышцах-сгибателях и разгибателях рук и ног равномерно

Б) мышцах-сгибателях ног и разгибателях рук

В) мышцах-сгибателях, пронаторах рук и разгибателях ног

Г) агонистах, сочетаемое со снижением тонуса в антагонистах

**62. НЕУСТОЙЧИВОСТЬ В ПОЗЕ РОМБЕРГА ПРИ ЗАКРЫВАНИИ ГЛАЗ ЗНАЧИТЕЛЬНО УСИЛИВАЕТСЯ, ЕСЛИ ИМЕЕТ МЕСТО \_\_\_\_\_ АТАКСИЯ**

А) смешанная

Б) вестибулярная

В) мозжечковая

Г) сенситивная

**63. НАИБОЛЕЕ ДОСТОВЕРНЫМ МЕТОДОМ РАСПОЗНАВАНИЯ ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ АНЕВРИЗМ ЯВЛЯЕТСЯ**

А) электроэнцефалография

Б) церебральная ангиография

В) компьютерная томография

Г) магнитно-резонансная томография

**64. ПРОБА С ГИПЕРВЕНТИЛЯЦИЕЙ ПРИ РЕГИСТРАЦИИ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММЫ ПРОВОДИТСЯ С ЦЕЛЬЮ ВЫЗВАТЬ**

А) гипероксию и гиперкапнию

Б) гипоксию и гипокапнию

В) гипероксию и гипокапнию

Г) гипоксию и гиперкапнию

**65. ЭФФЕКТИВНЫМ МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ АБСЦЕССА ГОЛОВНОГО МОЗГА ЯВЛЯЕТСЯ**

А) промывание полости абсцесса антибиотиками

Б) массивное введение антибиотиков и дегидратирующих средств

В) хирургическое удаление абсцесса

Г) промывание полости абсцесса диоксицином

**66. ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЗАДНЕЙ МОЗГОВОЙ АРТЕРИИ ХАРАКТЕРНО НАЛИЧИЕ**

А) отека дисков зрительных нервов

Б) биназальной гемианопсии

В) битемпоральной гемианопсии

Г) гомонимной гемианопсии

**67. РАССТРОЙСТВО СХЕМЫ ТЕЛА ВОЗНИКАЕТ ПРИ ПОРАЖЕНИИ \_\_\_\_\_ ПОЛУШАРИЯ**

А) височной доли доминантного

Б) височной доли недоминантного

- В) теменной доли доминантного
- Г) теменной доли недоминантного

**68. ОБОНЯТЕЛЬНЫЕ ГАЛЛЮЦИНАЦИИ ВОЗНИКАЮТ ПРИ ПОРАЖЕНИИ**

- А) обонятельной луковицы
- Б) теменной доли
- В) височной доли
- Г) обонятельного бугорка

**69. ХОРЕИЧЕСКИЙ ГИПЕРКИНЕЗ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ПОРАЖЕНИИ**

- А) латерального бледного шара
- Б) палеостриатума
- В) медиального бледного шара
- Г) неостриатума

**70. ВОЗБУДИТЕЛЯМИ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ В МНОГОПРОФИЛЬНЫХ СТАЦИОНАРАХ ЧАЩЕ ВСЕГО ЯВЛЯЮТСЯ**

- А) сальмонеллы, шигеллы
- Б) вирусы гепатита В, С, иммунодефицита человека
- В) микобактерии туберкулёза, легионеллы
- Г) стафилококки, стрептококки

**71. ДЛЯ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ СПИННОЙ СУХОТКИ ХАРАКТЕРНЫМ ЯВЛЯЕТСЯ НАЛИЧИЕ**

- А) болевого синдрома и сенситивной атаксии
- Б) патологических стопных знаков и нарушения функции тазовых органов
- В) нижнего спастического парапареза со снижением сухожильных рефлексов
- Г) вялого тетрапареза

**72. СНИЖЕНИЕ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ ПРИ ОСТРОМ РАССЕЯННОМ ЭНЦЕФАЛОМИЕЛИТЕ ОБУСЛОВЛЕНО ПОРАЖЕНИЕМ**

- А) первичного зрительного центра в наружном коленчатом теле
- Б) зрительного нерва
- В) сетчатой оболочки
- Г) лучистого венца Грациоле в затылочной доле

**73. ПРИ ЦЕНТРАЛЬНОМ ПАРАЛИЧЕ НАБЛЮДАЮТ**

- А) атрофию мышц
- Б) фибриллярные подергивания
- В) нарушения электровозбудимости нервов и мышц
- Г) повышение сухожильных рефлексов

**74. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПАРЕЗ ЛЕВОЙ РУКИ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ОЧАГА В**

- А) среднем отделе передней центральной извилины слева
- Б) колене внутренней капсулы
- В) заднем бедре внутренней капсулы
- Г) среднем отделе передней центральной извилины справа

**75. ЗАМЫКАНИЕ ДУГИ РЕФЛЕКСА С СУХОЖИЛИЯ ДВУГЛАВОЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА ПРОИСХОДИТ НА УРОВНЕ СЕГМЕНТОВ СПИННОГО МОЗГА**

- А) С5-С6
- Б) С7-С8
- В) С8-Т1
- Г) Т1-Т2

**76. АМНЕСТИЧЕСКАЯ АФАЗИЯ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ ПОРАЖЕНИИ \_\_\_\_\_ ДОЛИ**

- А) теменной
- Б) стыка лобной и теменной
- В) стыка височной и теменной

Г) лобной

**77. ХАРАКТЕРНЫМИ ДЛЯ БОЛЬНЫХ НЕВРАЛГИЕЙ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА ЯВЛЯЮТСЯ ЖАЛОБЫ НА**

А) боли в одной половине лица, сопровождающиеся головокружением

Б) постоянные ноющие боли, захватывающие половину лица

В) длительные боли в области орбиты и угла глаза

Г) короткие пароксизмы интенсивной боли, провоцирующиеся легким прикосновением к лицу

**78. СОДЕРЖАНИЕ ГЛЮКОЗЫ В ЦЕРЕБРОСПИНАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ В НОРМЕ КОЛЕБЛЕТСЯ В ПРЕДЕЛАХ (ММОЛЬ/Л)**

А) 1.2-2.2

Б) 0.8-5.2

В) 3.6-5.2

Г) 2.6-5.2

**79. В НОРМЕ УЧАЩЕНИЕ ПУЛЬСА ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ВЕГЕТАТИВНЫХ РЕФЛЕКСОВ ВЫЗЫВАЕТСЯ ПРОБОЙ**

А) клиностатической

Б) ортостатической

В) Ашнера (глазосердечный рефлекс)

Г) шейно-сердечной (синокаротидный рефлекс)

**80. ПРИ ВИРУСНЫХ ЭНЦЕФАЛИТАХ В ЛИКВОРЕ НАБЛЮДАЕТСЯ**

А) снижение содержания белка

Б) увеличение содержания хлоридов

В) лимфоцитарный плеоцитоз

Г) увеличение содержания глюкозы

**81. БОЛЬНОЙ СО ЗРИТЕЛЬНОЙ АГНОЗИЕЙ**

А) не видит предметы по периферии полей зрения

Б) видит предметы хорошо, но форма кажется искаженной

В) плохо видит окружающие предметы, но узнает их

Г) видит предметы, но не узнает их

**82. РЕФЛЕКСЫ ОРАЛЬНОГО АВТОМАТИЗМА ОБУСЛОВЛЕННЫ ПОРАЖЕНИЕМ \_\_\_\_\_ ПРОВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

А) лобно-мосто-мозжечковых

Б) кортикоспинальных

В) кортиконуклеарных

Г) руброспинальных

**83. ЗОНА, СООТВЕТСТВУЮЩАЯ БРОНХИАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИИ, НА ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СЦИНТИГРАФИИ**

А) не определяется

Б) проявляется как область гипофиксации радиофармпрепарата

В) проявляется как область фокальной аккумуляции радиофармпрепарата

Г) проявляется как дефект наполнения

**84. КАРТИРОВАНИЕ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА МЕТОДОМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МРТ ОСНОВЫВАЕТСЯ НА ТОМ, ЧТО**

А) оксигенированная кровь является парамагнетиком и вызывает повышение сигнала магнитного резонанса (мр-сигнала)

Б) активация нейронов приводит к изменению относительной концентрации оксигенированного и дезоксигенированного гемоглобина в местном кровотоке

В) дезоксигинация крови при активации нейронов повышает уровень мр-сигнала

Г) потенциал действия, формирующийся при активации нейронов, изменяет форму мр-сигнала.

**85. РАДИОНУКЛИДОМ, ПРИМЕНЯЕМЫМ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СЦИНТИГРАФИИ, ЯВЛЯЕТСЯ**

- А) гадолиний-67
- Б) йод-131
- В) ксенон-133
- Г) фтор-18

**86. ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ МРТ СЕРДЦА ЯВЛЯЕТСЯ**

- А) повышенная масса тела (свыше 90 кг)
- Б) наличие в организме больного металлического кардиостимулятора
- В) наличие неметаллической инсулиновой помпы
- Г) наличие у пациента диамагнитного сосудистого стента

**87. ПРИНЦИП ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СЦИНТИГРАФИИ ОСНОВАН НА РЕГИСТРАЦИИ**

- А) способности лёгких выделять радиоактивный препарат после его внутривенного введения
- Б) излучения радиоактивных препаратов после их внутривенного введения
- В) излучения радиоактивных препаратов после их ингаляции пациентом
- Г) естественной радиоактивности лёгочной ткани

**88. ПРИ БИПОЛЯРНОМ ОТВЕДЕНИИ ИЗМЕРЯЮТСЯ ПОТЕНЦИАЛЫ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОДАМИ**

- А) теменным и ушным
- Б) затылочным и теменным
- В) ушным и сосцевидным
- Г) сосцевидным и сагиттальным центральным

**89. АЛЬФА-РИТМ НА ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММЕ ФОРМИРУЕТСЯ**

- А) к 3 годам
- Б) при рождении
- В) к 7 годам
- Г) к 15 годам

**90. К СТАНДАРТНЫМ ПРОВОКАЦИОННЫМ ПРОБАМ, РАСШИРЯЮЩИМ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, ОТНОСЯТ**

- А) 20 глубоких приседаний за 30 секунд
- Б) глубокое дыхание с частотой 20 раз в минуту
- В) кратковременное пережатие сонной артерии
- Г) проба с задержкой дыхания после выдоха

**91. ПРИСТУП, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙСЯ КЛИНИЧЕСКИ КРАТКОВРЕМЕННЫМИ (5-10 СЕКУНД) ЭПИЗОДАМИ ПОТЕРИ СОЗНАНИЯ, А ПО ЭЭГ – ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМИ (3 ГЦ) СПАЙК-МЕДЛЕННОВОЛНОВЫМИ РАЗРЯДАМИ, ЯВЛЯЕТСЯ**

- А) генерализованным тонико-клоническим
- Б) простым парциальным
- В) сложным парциальным
- Г) абсансом

**92. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОБЫ С ГИПЕРВЕНТИЛЯЦИЕЙ РЕГИСТРАЦИЮ ЭЭГ НАЧИНАЮТ \_\_\_\_\_ ГИПЕРВЕНТИЛЯЦИИ**

- А) одновременно с началом
- Б) за 1-2 минуты до начала
- В) через 2 минуты от начала
- Г) за 10 минут до начала

**93. СЦИНТИГРАФИЧЕСКАЯ КАРТИНА ИБС ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ С НАГРУЗКОЙ ПО СРАВНЕНИЮ С ИССЛЕДОВАНИЕМ В ПОКОЕ МЕНЯЕТСЯ**

- А) появляются новые дефекты, расширяются имеющиеся
- Б) число и размеры дефектов не изменяются
- В) имеющиеся дефекты исчезают
- Г) имеющиеся дефекты расширяются

**94. ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАГРУЗОЧНОЙ ПРОБЫ ПРИ СЦИНТИГРАФИИ МИОКАРДА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ НАГРУЗКА В ВИДЕ**

- А) бега
- Б) приседаний
- В) прыжков
- Г) катания на велоэргометре

**95. ПРИЗНАКИ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ПЕРФУЗИОННОЙ СЦИНТИГРАММЕ СЛЕДУЮЩИЕ**

- А) утончение видимых стенок миокарда, полость сердца хорошо дифференцируется
- Б) утолщение видимых стенок миокарда, полость сердца хорошо дифференцируется
- В) утолщение видимых стенок миокарда, полость сердца либо плохо, либо не дифференцируется
- Г) толщина стенок не меняется, полость сердца не дифференцируется

**96. ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ СЦИНТИГРАФИЯ ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ**

- А) обнаружения воспалительных изменений лёгочной ткани
- Б) обнаружения перфузионных поражений бронхиального дерева
- В) оценки показателей внешнего дыхания
- Г) обнаружения обструкционных поражений бронхиального дерева

**97. ПРИ АНАЛИЗЕ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММЫ ВОЛНЫ С ЧАСТОТОЙ КОЛЕБАНИЙ БОЛЬШЕ 13 ГЦ И АМПЛИТУДОЙ ДО 15 МКВ, ОСОБЕННО ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ЛОБНОЙ ОБЛАСТИ, НАЗЫВАЮТ \_\_\_\_\_ - РИТМОМ**

- А) тета
- Б) бета
- В) альфа
- Г) дельта

**98. ОПТИМАЛЬНЫЕ СРОКИ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОСТРОЙ ПАТОЛОГИИ ПРИ ПОМОЩИ СЦИНТИГРАФИИ МИОКАРДА - \_\_\_\_\_ ОТ НАЧАЛА ЗАБОЛЕВАНИЯ**

- А) 7-15 часов
- Б) 24 часа
- В) 2-7 суток
- Г) до 10 суток

**99. ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЮ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПРОВОДИТЬ ПАЦИЕНТУ**

- А) в положении полулежа
- Б) в хорошо освещенном помещении
- В) утром натощак
- Г) через час после приема седативных препаратов

**100. СЦИНТИГРАФИЯ СЕРДЦА ПРОВОДИТСЯ В СЛЕДУЮЩИХ ПРОЕКЦИЯХ**

- А) левой передней косой, правой передней косой
- Б) передней прямой, задней прямой, левой боковой
- В) передней прямой, задней прямой
- Г) передней прямой, левой передней косой 45°, левой передней косой 60°

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
повышенный	Оценка «отлично» / зачтено выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с	100 - 86

	практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.	
базовый	Оценка «хорошо» / зачтено выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	85-76
пороговый	Оценка «удовлетворительно» / зачтено выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	75-61
уровень не достигнут	Оценка «неудовлетворительно» / не зачтено выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	60-0

### Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным результатам обучения по дисциплине (модулю), практике
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточ- ная аттестация	
100 - 86	Повышенный	«зачтено»/ «отлично»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы.
85-76	Базовый	«зачтено»/ «хорошо»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации,

			обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы.
75-61	Пороговый	«зачтено»/ «удовлетворительно»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60-0	Уровень не достигнут	«не зачтено»/ «неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)  
**ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Школы медицины

Стегний К.В.

(подпись)

« 13 » сентября 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»**

**Для направления подготовки  
30.05.02 Медицинская биофизика**

**Программа специалитета  
Наименование образовательной программы:  
Медицинская биофизика**

**Владивосток**

**2021**

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА».**

Целями преддипломной практики являются теоретическое и экспериментальное завершение выпускной квалификационной работы и подготовка к защите дипломной работы специалиста. Производственная практика - апробация знаний студентов, полученных за период обучения в университете. Важной целью производственной практики является приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

## **2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Задачами преддипломной практики являются:

- формирование навыков самостоятельного ведения исследовательской работы;
- сбор и подготовка научных материалов, квалифицированная постановка экспериментов, обработка результатов экспериментальных исследований;
- знакомство с основными источниками научной информации (научной литературой, периодическими изданиями, работа с базами данных, в Интернет и т.п.) и овладение методикой обработки необходимой информации;
- сбор, обработка и анализ информации об объектах исследования;
- подготовка научных публикаций;
- оформление выпускной квалификационной работы;
- подготовка к защите выпускной квалификационной работы.

## **3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП.**

Производственная практика «Преддипломная практика» относится к Блоку 2 «Практики» и осваивается в семестре С по направлению подготовки (специальности) 30.05.02 Медицинская биофизика.

Преддипломная практика является неотъемлемой частью учебного процесса и направлена на освоение традиционных, классических и современных методов исследований, необходимых для наработки экспериментального

материала для выполнения выпускной квалификационной работы. Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы специалитета. Прохождение данного вида практики позволяет собрать необходимый материал для защиты выпускной квалификационной работы и подготовить обучающегося к самостоятельной научно-исследовательской и медицинской деятельности.

Практика проводится по медико-биологическим и естественно-научным дисциплинам для приобретения студентами практических навыков работы по направлению подготовки, формирования умений принимать самостоятельные решения на конкретных участках работы в реальных условиях, формирования у студентов целостного представления о содержании, видах и формах профессиональной деятельности.

Для прохождения производственной практики «Преддипломная практика» студентам необходимы знания по основным дисциплинам, изучаемым в предыдущих семестрах, а именно: Биофизические основы функциональной диагностики, Медицинская электроника, Медицинская биофизика, Общая и медицинская радиобиология, Медицинская генетика, Лучевая диагностика, Клиническая лабораторная диагностика, Ультразвуковая диагностика, Функциональная диагностика и др.

#### **4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная практика.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики – непрерывная.

Время проведения практики: 6 курс, семестр С.

Место проведения: Медицинский центр федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет», «Аккредитационно-симуляционный центр» Школы медицины ДВФУ, медицинские организации (больницы, поликлиники, медицинские центры) г. Владивостока, Приморского края и других регионов России.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом требований доступности таких мест для данной категории обучающихся.

При определении мест производственной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

## **5. КОМПЕТЕНЦИЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен закрепить полученные знания и навыки по следующим компетенциям.

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
<p>Разработка и реализация проектов</p>	<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>
		<p>УК-2.2. Владеет навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения в области биомедицины</p>
<p>Коммуникация</p>	<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.4 Умеет составлять и представлять в письменной форме в соответствии с требованиями к оформлению официально-деловые и академические тексты на русском языке: реферат, аннотацию, эссе, резюме, заявление, деловое письмо</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>	<p>Знает основные принципы построения различных научных концепций.</p>
	<p>Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p>
	<p>Владеет навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p>
<p>УК-2.2. Владеет навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения в области биомедицины</p>	<p>Знает основы и методы формулировки в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение</p>
	<p>Умеет осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта</p>
	<p>Владеет навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения; навыками конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов</p>
<p>УК-4.4. Умение составлять и представлять в письменной форме в</p>	<p>Знает основные принципы составления и оформления академических текстов и официальных документов</p>

соответствии с требованиями оформлению официально-деловые и академические тексты на русском языке: реферат, аннотацию, эссе, резюме, заявление, деловое письмо	Умеет создавать письменный текст в соответствии с коммуникативными целями и задачами, оформлять его в соответствии с нормами современного русского литературного языка, формальными требованиями к структуре и жанру
	Владеет навыками составления письменных текстов различных жанров: реферата, аннотации, эссе, резюме, заявления, делового письма

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора компетенции достижения
Научно-производственная и проектная деятельность	ОПК-5 Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биофизических и иных процессов и явлений, происходящих на клеточном, органном и системном уровнях в организме человека	ОПК-5.3. Владеет навыками составления дизайна и схему доклинического и клинического исследования, методами статистической обработки результатов данных испытаний, навыками проведения этической экспертизы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-5.3. Владеет навыками составления дизайна и схему доклинического и клинического исследования, методами статистической обработки результатов данных испытаний, навыками проведения этической экспертизы	Знает схему доклинического и клинического исследования, методы статистической обработки результатов данных испытаний, порядок проведения этической экспертизы
	Умеет составлять дизайн и схему доклинического и клинического исследования, пользоваться методами статистической обработки результатов данных испытаний, использовать порядок проведения этической экспертизы
	Владеет навыками составления дизайна и схему доклинического и клинического исследования, методами статистической обработки результатов данных испытаний, навыками проведения этической экспертизы

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Научно-исследовательский</b>	ПК-5 Способность к выполнению фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии	ПК-5.2 Способен обосновывать научное исследование, выбирать объект, составлять дизайн, использовать современные биофизические, физико-химические и медико-биологические методы исследования с применением знаний об этических нормах и правах участников исследования
		ПК-5.4 Способен применять методы математического анализа и статистической обработки результатов наблюдений
	ПК-6 Способность к оформлению научной документации и публичному представлению результатов научных исследований	ПК-6.1 Способен оформить отчетную научную документацию по результатам исследования в своей профессиональной деятельности, согласно установленным требованиям
		ПК-6.2 Способен к подготовке научных статей, выбору оптимальных научных изданий для продвижения результатов собственной научной деятельности
		ПК-6.3 Обладает навыками устной презентации научного доклада (на русском и иностранном языках), умеет корректно дискутировать и полемизировать с коллегами, четко излагать результаты в письменном виде

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-5.2 Способен обосновывать научное исследование, выбирать объект, составлять дизайн, использовать современные биофизические, физико-химические и медико-биологические методы исследования с применением знаний об этических нормах и правах участников исследования	Знает правила оформления научной документации и публичному представлению результатов научных исследований
	Умеет оформлять научную документацию и представлять результаты научных исследований
	Владеет знаниями по оформлению научной документации и публичному представлению результатов научных исследований
ПК-5.4 Способен применять методы математического анализа и статистической обработки результатов наблюдений	Знает методы математического анализа и статистической обработки результатов медико-биологических наблюдений
	Умеет применять на практике методы математического анализа и статистической обработки результатов медико-биологических наблюдений
	Владеет методами математического анализа и статистической обработки результатов медико-биологических наблюдений
ПК-6.1 Способен оформить отчетную научную документацию по результатам исследования в своей профессиональной деятельности, согласно установленным требованиям	Знает порядок ведения отчетной научной документацию по результатам исследования в своей профессиональной деятельности, согласно установленным требованиям
	Умеет вести отчетную научную документацию по результатам исследования в своей профессиональной деятельности
	Владеет знаниями по ведению и сроков отчетности результатов исследования в своей профессиональной деятельности
ПК-6.2 Способен к подготовке научных статей, выбору оптимальных научных изданий для продвижения	Знает этапы подготовки научных статей, выбору оптимальных научных изданий для продвижения результатов собственной научной деятельности

результатов собственной научной деятельности	Умеет осуществлять подготовку научных статей, выбору оптимальных научных изданий для продвижения результатов собственной научной деятельности
	Владеет методами выбора оптимальных научных изданий для продвижения результатов собственной научной деятельности
ПК-6 .3 Обладает навыками устной презентации научного доклада (на русском и иностранном языках), умеет корректно дискутировать и полемизировать с коллегами, четко излагать результаты в письменном виде	Знает правила оформления и представления устной презентации научного доклада (на русском и иностранном языках)
	Умеет представлять презентации научного доклада (на русском и иностранном языках), дискутировать и полемизировать с коллегами, четко излагать результаты в письменном виде
	Владеет навыками устной презентации научного доклада (на русском и иностранном языках), корректного изложения результатов в письменном виде

## **6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «ПРЕДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА».**

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 4 недели/ 216 час.

Объем практики в зачетных единицах – 6 з.е.

Рабочий день практики составляет 6 часов при 6-дневной рабочей неделе.

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость в часах
Подготовительный	Консультация по практике.	6
Теоретический	Подготовка к оформлению результатов научно-исследовательской работы.  Ознакомление с научной литературой по выбранной теме научного исследования с целью теоретического обоснования актуальности, научной и практической значимости предстоящей работы, методического и практического инструментария исследования.	66

Практический	Оформление результатов научно-исследовательской работы.	138
Защита отчета по практике	Оформление отчета и защита руководителю практики от ДВФУ.	6
<b>Всего</b>		<b>216</b>

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике:

- информационно-коммуникационные технологии (консультации руководителя практики через тематические форумы и вебинары с использованием электронной информационно-образовательной среды ФГАОУ ВО "ДВФУ" - Образовательный портал «Электронный университет ДВФУ» ([www.dvfu.ru](http://www.dvfu.ru))).
- симуляционные и кибернетические технологии (использование активных моделей, компьютеризированных симуляторов и фантомов, информационных технологий моделирования физиологических и патологических процессов);
- проектировочные технологии (планирование этапов практики и определения методического инструментария для ее осуществления в соответствии с конкретными целями и задачами);
- информационные технологии (доступ в Интернет);
- развивающие проблемно-ориентированные технологии (постановка и решение проблемных и ситуационных задач);
- личностно-ориентированные технологии (создание индивидуальных образовательной среды и условий с учетом личностных научных интересов и профессиональных предпочтений);
- рефлексивные технологии, позволяющие практиканту осуществлять самоанализ практических результатов, достижений и итогов учебной практики.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ**

### **Методические рекомендации по подготовке и проведению практики**

При прохождении практики происходит проверка и закрепление знаний, полученных студентами при изучении основных клинических и теоретических дисциплин, дальнейшее углубление и совершенствование практических

навыков, приобретённых в вузе, ознакомление с организацией лечебного дела и условиями работы диагностических отделений, а также с основами организации здравоохранения и противоэпидемической деятельности.

Преподаватели Школы медицины ДВФУ, курирующие практику студентов, составляют расписание работы студентов по согласованию с руководством медицинской организации, осуществляют методическое руководство практикой, проведением инструктажа и контролем учебной практики в соответствии с утвержденной программой.

Практика начинается с вводной лекции, посвященной организации и особенностям данного курса практики, требованиям, предъявляемым к студентам. Каждый студент получает формализованный дневник учебной практики с перечнем необходимых для усвоения практических навыков, образцом заполнения дневника учебной практики.

Практика складывается из самостоятельной работы студентов под контролем преподавателя и аудиторных занятий.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения производственной практики (ситуационные кейс-технологии, тренинги в УТЦ, выполнение УИРС, ведение дневника учебной практики).

Во время прохождения преддипломной практики студентом выполняется оформление выпускной квалификационной работы и подготовка к ее защите.

#### **Примерная тематика для ВКР студента:**

1. Ультраструктуры лейкоцитов периферической крови при коронавирусной инфекции, вызванной SARS-COV-2
2. Анализ состояния брахиоцефальных артерий в зависимости от уровня артериальной гипертензии у пациентов с гипертонической болезнью 2 стадии

3. Анализ состояния брахиоцефальных артерий у пациентов с гипертонической болезнью 1 стадии
4. Исследование состояния сердечно-сосудистой системы у пациентов с гипертонической болезнью 2 стадии по данным ЭКГ, Эхо-КГ, суточного мониторирования ЭКГ
5. Исследование особенностей изменений ЭКГ у пациентов с ХОБЛ в сочетании с ИБС
6. Исследование активности пород Арысканского редкоземельного месторождения и их потенциального влияния на организм
7. Оценка индивидуального здоровья человека на основе анализа ритмической активности головного мозга
8. Лечебно-диагностическое значение вакуумной аспирационной биопсии под контролем ультразвукового исследования при патологии молочных желез
9. Оценка потенциального влияния угольных разрезов в Инаглинском ГОК на здоровье населения Нерюнгринского района
10. Анализ функции внешнего дыхания у молодых пациентов с острым бронхитом
11. Современные аспекты МРТ диагностики заболеваний предстательной железы
12. Функциональная электростимуляция при парезе ноги после инсульта
- Особенности нагрузочной велоэргометрической пробы и ЭхоКГ у пациентов с гипертонической болезнью 1 стадии
13. Оценка артериального давления у больных с алиментарно-конституциональным ожирением
14. Исследование содержания радионуклеидов в грунте побережья бухт в зоне радиационного следа аварий в бухте Чажма

15. Исследование радиационной опасности побочных продуктов угледобычи в районе Улекаменск и их потенциального влияния на организм
16. Реабилитация верхней конечности после инсульта с использованием биологической обратной связи
17. Влияние радиационного фона Солнечного ГОК на внешнюю среду
18. Роль УЗИ в выявлении миомы матки
19. Показатели электрокардиографии и эхокардиографии у молодых пациентов с нейроциркуляторной астенией
20. Нарушение ритма у пациентов с гипертонической болезнью 1 стадии по данным ЭКГ и суточного мониторирования ЭКГ
21. Использование метода дисперсионного кардиотипирования на этапе центра здоровья у пациентов с ожирением
22. Изменения параметров ЭКГ и ЭхоКГ у молодых пациентов с нейроциркуляторной астенией
23. Особенности суточных колебаний функциональных показателей мочевой системы
24. Анкилозирующий спондилит
25. Оценка состояния миокарда методом денситометрии у пациентов с острым миокардитом и постмиокадитическим кардиосклерозом
26. Особенности функции внешнего дыхания (спирометрия) у молодых пациентов с внебольничной пневмонией
27. Оценка биологического возраста человека на основе анализа ритмической активности головного мозга
28. Аритмии у больных с алиментарно-конституциональным ожирением по данным ЭКГ и суточного мониторирования ЭКГ

29. Исследование состояния сердечно-сосудистой системы по данным суточного мониторинга ЭКГ у больных с новой коронавирусной инфекцией COVID-19
30. Реабилитация пациентов после эндопротезирования крупных суставов нижних конечностей с использованием стабилотрии
31. Показания сердечной деятельности по ЭхоКГ и ЭКГ у пациентов в ранний восстановительный период после новой коронавирусной инфекции
32. Корреляция гигантских F-волн выявленных при стимуляционной электронейромиографии нижних конечностей с костными аномалиями
33. Оценка содержания радона в помещениях корпуса «Е» ДВФУ и выработка рекомендаций по снижению его влияния на организм
34. Методы машинного обучения в прогнозировании ближайших результатов коронарного шунтирования
35. Сравнительный анализ пробы с не дозированной физической нагрузкой по ЭКГ у молодых мужчин с синдромом недостаточного питания и здоровых лиц .

## **8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

Студенты, проходящие практику в г. Владивостоке, обязаны сдать зачет по ПП преподавателю – руководителю ПП от ДВФУ. Студенты, выезжающие на ПП за пределы г. Владивостока, должны представить в преподавателю – руководителю ПП от ДВФУ правую часть направления на ПП, подписанную руководителем медицинской организации и скрепленную гербовой печатью медицинской организации. Студенты, выезжающие на ПП за пределы г. Владивостока, должны сдать зачет по ПП строго в соответствии с графиком, установленным образовательным учреждением.

В последний день практики непосредственный руководитель практики от медицинской организации пишет в дневник студентов характеристику. В характеристике должны быть отражены а) уровень теоретической подготовки; б) овладение практическими навыками; в) выполнение основ деонтологии

(авторитет студентов среди больных, родственников), ставится итоговая оценка. Дневник заверяется печатью медицинской организации.

Руководители практики от ДВФУ, курирующие прохождение практики в соответствующей клинике, в последние дни практики проверяют дневники и УИР, проводят предварительное собеседование и определяют степень готовности каждого студента к сдаче зачета. Учитывается характеристика непосредственных руководителей практики.

Зачет проводится как оценка способности (умения) студента выполнять профессиональные действия, вынесенные в программу практики (согласно перечню), а также оценивается способность студента решать типовые профессиональные задачи (соответственно курсу и циклу практики). По окончании практики руководитель практики от ДВФУ проводит для студентов зачет по вопросам, тестам, другим материалам, заранее разработанным базовой кафедрой и известным студентам до начала УП.

Оценка практики проводится с учетом характеристик непосредственных руководителей, качества оформления дневника и выполнения УИР (реферат, презентация). Оценка вносится в зачетную ведомость по практике и в зачетную книжку студента.

От прохождения практики никто не может быть освобожден. Запрещается направление студентов за счет времени практики на другие мероприятия (спортивные, оздоровительные, трудовые лагеря и пр.). При не прохождении практики студент по представлению руководителя образовательной программы и распоряжению директора Школы биомедицины отчисляется из ФГАОУ ВО ДВФУ.

Перенос срока практики может быть разрешен отдельным студентам в исключительных случаях (болезнь, беременность) при наличии медицинского заключения и по согласованию с руководителем образовательной программы.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

Для осуществления процедуры промежуточной аттестации по итогам практики для обучающихся, относящихся к категории лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам создаются фонды оценочных средств, адаптированные для данной категории обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в программе практики результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в программе практики. Форма проведения аттестации по итогам практики устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей, при необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки отчета по практике и его защиты.

### **Основные критерии оценки практики**

- правильно и четко оформлены все необходимые документы;
- положительная характеристика непосредственного руководителя практики от медицинской организации;
- четкие и грамотные ответы на вопросы, руководителем практики от кафедры на этапе собеседования по результатам учебной практики.

При «зачете с оценкой» оценка «отлично» - 5 баллов, оценка «хорошо» - 4 балла, оценка «удовлетворительно» - 3 балла, оценка «неудовлетворительно» - 2 балла.

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **Основная литература**

1. Берестень, Н. Ф. Функциональная диагностика : национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN

- 978-5-9704-4242-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442425.html>
2. Бербенцова, Э. П. Пособие по пульмонологии. Иммунология, клиника, диагностика и лечение воспалительных вирусных, бактериальных заболеваний верхних дыхательных путей, бронхов, легких / Бербенцова Э. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. (Стереотипное издание 1998 г.): <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460580.html>.
3. Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-5893-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458938.html>
4. Кассиль, В. Л. Вентиляция легких в анестезиологии и интенсивной терапии / В. Л. Кассиль [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 720 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3644-8. <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436448.html>.
5. Кулаичев, А. П. Компьютерная электрофизиология и функциональная диагностика : учебное пособие / А. П. Кулаичев. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 470 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014671-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/996616>
6. Функциональная диагностика в кардиологии : учебное пособие для вузов / Ю. В. Щукин, В. А. Дьячков, Е. А. Суркова [и др.] Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017.
7. Стручков, П. В. Спирометрия / П. В. Стручков, Д. В. Дроздов, О. Ф. Лукина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-40667- Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440667>
8. Неробкова, Л. Н. Клиническая электроэнцефалография. Фармакоэлектроэнцефалография / Неробкова Л. Н. , Авакян Г. Г. , Воронина Т. А. , Авакян Г. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4519-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445198.html>

9. Шляхто, Е. В. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 816 с. : ил. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-5397-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453971.html>
10. Астафьев, А. Н. Электрокардиография. Изучение работы электрокардиографа : методические указания к лабораторной работе №1 / А. Н. Астафьев, А. А. Демидова, В. А. Назарова. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 14 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/74424.html>
11. Липатова, Л. В. Эпилепсия. Этиология, патоморфология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, принципы терапии. Эпилептический статус : учебное пособие / Л. В. Липатова, Т. М. Алексеева, С. М. Малышев. — Санкт-Петербург : Фолиант, 2019. — 56 с. — ISBN 978-5-93929-299-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90225.html>

#### **Дополнительная литература.**

1. Практическая электрокардиография : курс лекций для обучающихся по специальностям 30.05.02 «Медицинская биофизика», 30.05.02 «Лечебное дело» и ординаторов соответствующих клинических специальностей : учебное электронное издание / Н. С. Туманова, Н. А. Конорева ; Дальне-восточный федеральный университет, Школа биомедицины  
<http://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000891828>
2. Стручков, П. В. Спирометрия : рук. для врачей / П. В. Стручков, Д. В. Дроздов, О. Ф. Лукина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-3629-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436295.html>
3. Берштейн, Л. Л. Эхокардиография при ишемической болезни сердца / Л. Л. Берштейн, В. И. Новиков - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с. -

ISBN 978-5-9704-3758-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437582.html>

4. Гришкин, Ю. Н. Основы клинической электрокардиографии / Ю. Н. Гришкин, Н. Б. Журавлева. — Санкт-Петербург : Фолиант, 2018. — 168 с. — ISBN 978-5-93929-285-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90228.html>

5. Эпилепсия. Судорожные состояния : учебное пособие для студентов факультета клинической психологии / А. М. Долгов, Н. В. Аптикеева, Л. И. Лешошко [и др.]. — Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2012. — 24 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/21881.html>

6. Середа, Ю. В. Электрокардиография в педиатрии : учебное пособие / Ю. В. Середа. — Санкт-Петербург : Фолиант, 2014. — 100 с. — ISBN 978-5-93929-197-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/60952.html>

### Электронные ресурсы

1. Всемирная организация здравоохранения: <http://www.who.int/ru>
2. «Консультант плюс» <http://www.consultant.ru>
3. «Гарант» <http://www.garant.ru>
4. «Российская медицина» <http://www.scsml.rssi.ru>
5. [www.mma.ru](http://www.mma.ru) – официальный сайт Московской Медицинской академии им. Сеченова.
6. <http://fgou-vumc.ru/fgos/fgosvpo.php>. – официальный сайт ВУНМЦ Росздрава.
7. [www.geotar.ru](http://www.geotar.ru) – официальный сайт издательства «ГЭОТАР-Медиа».

### Электронные версии журналов:

1. «Consilium medicum» <http://www.consilium-medicum.com/media/consilium>
2. «Вестник доказательной медицины» <http://www.evidence-update.ru/>
3. «Лечащий врач» <http://www.lvrach.ru/>
4. Тихоокеанский медицинский журнал <http://lib.vgmu.ru/journal/?name=pmj>
5. Русский медицинский журнал» <http://www.rmj.ru>

### Перечень информационных технологий и программного обеспечения

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение:

- Microsoft Office Professional Plus 2010;
- офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);
- 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;
- ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;
- Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;
- ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии;
- WinDjView 2.0.2 - программа для распознавания и просмотра файлов с одноименным форматом DJV и DjVu.

## **10. МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Практически все студенты проходят практику на базах крупных лечебных и научно-исследовательских учреждений г. Владивостока. В данной ситуации имеется ряд преимуществ. Больницы города являются клиническими базами с мощным научно-техническим потенциалом, современными методами обследования и лечения. В клиниках постоянно ведутся научные разработки и внедрение новых технологий. Работа в многопрофильном стационаре, где находятся больные с различной патологией, позволяет студентам ознакомиться с основной клинической патологией и освоить больше практических навыков.

Студенты проходят практику строго согласно списку распределения учебных групп по базам медицинских организаций. Студенты, имеющие договор на целевую подготовку, проходят учебную практику в медицинских организациях региона, направившего студента на учебу в ДВФУ или на клинических базах ДВФУ.

### **Материально-техническое обеспечение учебной практики:**

1. Лаборатории, кабинеты функциональной диагностики, рентгенодиагностики, оснащенные современным диагностическим медицинским оборудованием, отделения ЛПУ.
2. Аккредитационно-симуляционный центр Школы медицины ДВФУ.
3. Лекционные аудитории; технические средства для показа слайдов и компьютерных презентаций.
4. Учебно-методическая литература, наглядные пособия: таблицы, схемы, фантомы, плакаты, слайды, кино-видео-фильмы, компьютерные презентации, ситуационные задачи.
5. Средства санитарно-гигиенического просвещения: буклеты, брошюры, памятки, стенды, выставки.

6. Специализированный компьютерный класс для прохождения тестовых заданий по разделам практики.

<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty          Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.          Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов           г. Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М621          Площадь 44.5 м<sup>2</sup></p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB) 500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.



ОБРАЗЕЦ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)  
ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

Департамент медицинской биохимии и биофизики

**ДНЕВНИК  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»**

Студента \_\_\_\_\_

б курса \_\_\_\_\_ группы, специальность «Медицинская биофизика»

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

Руководитель практики: \_\_\_\_\_

ФИО

подпись

**Инструктаж по технике безопасности проведен** \_\_\_\_\_

подпись

ФИО

Итоговая аттестация \_\_\_\_\_

МП

Владивосток  
20\_\_\_\_\_/20\_\_\_\_ учебный год

## **ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА**

1. Дневник является официальным документом по производственной и учебной практике. Он должен быть напечатан грамотно, медицинским языком.
2. Записи в дневнике ведутся еженедельно и должны отражать всю выполненную работу.
3. Выполненная работа еженедельно заверяется подписью непосредственного руководителя.
4. В последний день практики дневник представляется на проверку руководителю от ДВФУ полностью оформленным.
5. После окончания практики непосредственный руководитель дает характеристику работы студента (запись в дневнике) и оценивает ее по пятибалльной шкале. Характеристика и оценка практики заверяются подписью непосредственного руководителя и **заверяются печатью лечебного учреждения.**

## **ПРАВИЛА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

1. Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики в учреждениях, организациях – 6 часов, что при 6-ти дневной рабочей неделе составляет 36 часов в неделю.
2. С момента начала прохождения практики студентами на клинических базах практики, на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в учреждении, организации.
3. Внешний вид студента должен быть опрятным (чистый белый халат, сменная удобная обувь, шапочка или колпак (отсутствие яркого макияжа и маникюра – для девушек, отсутствие щетины – для юношей).
4. Пропущенные дни по уважительной или неуважительной причине, не являются основанием для получения зачета, а практика продлевается на пропущенные дни.
5. Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или не получившие зачет и не принявшие меры к выполнению программы практики в течение последующих трех месяцев, могут быть отчислены из ФГАОУ ВО ДВФУ, согласно положению об отчислении.
6. Не допускается:
  - Изменение сроков прохождения практики без уважительной причины или без согласования с ответственным руководителем практики.
  - Изменение объема рекомендуемой работы.
7. Итоговая оценка по практике ставится руководителем практики от ДВФУ на основании характеристики студента, оценки качества ведения дневника и выполненного объема работы (соответствие программе), результатов зачета.

НЕДЕЛЯ 1	
Даты	
Содержание работы (описание процесса)	
	Подпись руководителя практики от предприятия

НЕДЕЛЯ 2

НЕДЕЛЯ 2	
Даты	
Содержание работы (описание процесса)	





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине  
производственной практики  
«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

**Специальность 30.05.02 Медицинская биофизика**  
**Квалификация (степень) выпускника    Специалист**  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток**  
**2021**

## **Текущая аттестация по дисциплине «Производственная практика. «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»**

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Производственная практика. «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Производственная практика. «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА» проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется руководителем практики.

**Контрольные тесты** необходимы как для контроля знаний в процессе текущей и промежуточной аттестации, так и для оценки знаний, результатом которой может быть выставление зачета.

При работе с тестами студенту предлагается выбрать один вариант ответа из трех – четырех предложенных. Тесты рассчитаны как на индивидуальное, так и на коллективное их решение. Они могут быть использованы в процессе и аудиторных занятий, и самостоятельной работы. Отбор тестов, необходимых для контроля знаний в процессе промежуточной аттестации производится каждым преподавателем индивидуально.

Результаты выполнения тестовых заданий оцениваются преподавателем по пятибалльной шкале для выставления аттестации или по системе «зачет» – «не зачет». Оценка «отлично» выставляется при правильном ответе на более чем 90% предложенных преподавателем тестов. Оценка «хорошо» – при правильном ответе на более чем 70% тестов. Оценка «удовлетворительно» – при правильном ответе на 50% предложенных обучающемуся тестов.

## **ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ**

**По специальности 30.05.02 «Медицинская биофизика»**

**22. *Остаточный объем легких (ОО) может быть определен с помощью:***

**А. Спирометрии**

- Б. Пульсоксиметрии
- В. Пикфлоуметрии
- Г. Бодиплетизмографии\*
- Д. Мультиспиральной КТ легких
- Е. Эхокардиографии с доплерографией

**23. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) состоит из:**

- А. Резервного вдоха (РО вд)\*
- Б. Резервного объема выдоха (РО выд)\*
- В. Функциональной остаточной емкости легких (ФОЕ)
- Г. Остаточного объема (ОО)
- Д. Дыхательного объема (ДО)\*

**24. В возникновении хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) решающую роль играют:**

- А. Загрязнения окружающей среды\*
- Б. Табачный дым\*
- В. Неблагоприятные условия профессиональной деятельности (ирританты, поллютанты)
- Г. Вирусная инфекция
- Д. Атопия

**25. Признаками обструкции являются:**

- А. Уменьшение пиковой скорости выдоха (ПСВ)\*
- Б. Уменьшение объема форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ1)\*
- В. Уменьшение остаточного объема легких (ОО)
- Г. Уменьшение общей емкости легких (ОЕЛ).
- Д. Уменьшение функциональной остаточной емкости легких (ФОЕ).

**26. Для ХОБЛ средней тяжести характерно:**

- А.  $ОФВ1/ФЖЕЛ < 70\%$ ,  $ОФВ1 > 80\%$
- Б.  $ОФВ1/ФЖЕЛ < 70\%$ ,  $ОФВ1 = 50-80\%$ \*

В. ОФВ1/ФЖЕЛ<70%, ОФВ1=30-50%

Г. ОФВ1/ФЖЕЛ<70%, ОФВ1<80%

Д. ОФВ1/ФЖЕЛ<70%, ОФВ1<30%

**27. «Золотым» стандартом для диагностики и оценки тяжести ХОБЛ является:**

А. Бронхоскопия.

Б. Спирометрия

В. КТ высокого разрешения

Г. Бодиплетизмография

Д. Пульсоксиметрия

**28. Причинами развития хронического легочного сердца могут быть:**

А. ХОБЛ\*

Б. ТЭЛА рецидивирующего течения\*

В. Болезнь Альцгеймера

Г. Первичная легочная гипертензия\*

Д. Митральный стеноз

Е. Хронический алкоголизм

**29. На ЭКГ возможно выявить характерные для хронического легочного сердца:**

А. Увеличение амплитуды зубца Р, наиболее выраженные в отведениях II, III, AVF (P-pulmonale)\*

Б. Отклонение электрической оси сердца вправо\*

В. Признаки блокады правой ножки пучка Гиса\*

Г. Признак Соколова-Лайона

**30. Признаки, типичные для ТЭЛА:**

А. внезапное начало\*

Б. выраженная инспираторная бесшумная одышка\*

В. часто отсутствие ортопноэ\*

Г. шумная экспираторная одышка

Д. положительный эффект приёма нитроглицерина

**31. Для больного бронхиальной астмой типична жалоба:**

- А. боль в грудной клетке, связанная с дыханием
- Б. плохой сон с частыми пробуждениями
- В. одышка при физической нагрузке
- Г. повышенная утомляемость, слабость
- Д. приступ экспираторного удушья\*
- Е. постоянное першение в горле
- Ж. частые ОРВИ
- З. кашель с гнойной мокротой, иногда кровохарканье

**32. При приступе бронхиальной астмы над лёгкими выслушиваются:**

- Е. влажные хрипы
- Ж. сухие свистящие хрипы\*
- З. амфорическое дыхание
- И. крепитация
- К. шум трения плевры

**33. Иммуноглобулин (Ig), отличающий патогенез atopической бронхиальной астмы, и выявляемый при обследовании, это:**

- Д. Ig G
- Е. Ig M
- Ж. Ig E \*
- З. Ig A

**34. Критерии контроля бронхиальной астмы:**

- А. отсутствие дневных симптомов (или  $\leq 2$  эпизодов в неделю)\*
- Б. отсутствие ограничений повседневной активности, включая физические нагрузки
- В. отсутствие ночных симптомов или пробуждений из-за астмы\*
- Г. отсутствие потребности в препаратах неотложной помощи (или  $\leq 2$  эпизодов в неделю)
- Д. постоянное наблюдение больного врачом-пульмонологом

**35. Индекс Тиффно при рестриктивном типе дыхательной недостаточности:**

- А. уменьшается
- Б. не изменяется\*
- В. растёт

**36. Индекс Тиффно при обструктивном типе дыхательной недостаточности:**

- А. увеличивается
- Б. не изменяется
- В. уменьшается\*

**37. Индекс Тиффно это:**

- А. отношение ЖЕЛ к дыхательному объему
- Б. отношение ЖЕЛ к резервному объему выдоха
- В. отношение форсированной жизненной емкости легких за первую секунду к ЖЕЛ, выраженное в процентах\*

**38. Факторами риска развития инфекционного эндокардита могут быть:**

- А. Цистоскопия\*
- Б. Катетеризация вен\*
- В. Легочная гипертензия
- Г. Аортальный стеноз\*
- Д. Дефект межжелудочковой перегородки\*
- Е. Курение

**39. К трем наиболее частым причинам развития миокардита относят:**

- А. Наследственную патологию
- Б. Вирусную инфекцию.\*
- В. Лекарственные воздействия\*
- Г. Интоксикация солями тяжелых металлов
- Д. Диффузные заболевания соединительной ткани\*

**40. В развитии сердечной астмы играют роль:**

- А. Снижение сократительной способности левого желудочка\*

- Б. Повышение давления в легочных капиллярах\*
- В. Депонирование крови в печени
- Г. Снижение сократительной способности правого желудочка
- Д. Снижение постнагрузки левого желудочка.
- Е. Аллергическая реакция на аспирин

**41. К наиболее вероятным причинам, вызывающим язвенную болезнь относят:**

- А. Инфицирование слизистой оболочки желудка *Helicobacter pilory*\*
- Б. Повышенную инсоляцию\*
- В. Курение
- Г. Длительный прием НПВП\*
- Д. Генетический фактор, приводящий к образованию аутоантител к обкладочным клеткам\*

**42. Для обострения язвенной болезни 12-ти перстной кишки характерны:**

- А. Ранние боли
- Б. Поздние боли\*
- В. Рвота на высоте болей, приносящая облегчение
- Г. Голодные боли.
- Д. Ночные боли\*

**22. Для обострения язвенной болезни желудка наиболее характерны:**

- А. Боли в левой половине груди
- Б. Боли в эпигастральной области, возникающие через 15-60 мин после еды\*
- В. Опоясывающие боли в животе

**23. Маркерами холестаза являются:**

- А. Щелочная фосфатаза\*
- Б. АСТ
- В. ГГТ\*
- Г. АЛТ
- Д. Холинэстераза

**24. Наиболее важные проявления болезни Крона – следующие (выбрать верное утверждение):**

- А. обязательное поражение прямой кишки
- Б. иммунные нарушения\*
- В. системные проявления\*
- Г. наличие межпетлевых кишечных свищей, абсцессов, стриктур\*
- Д. отсутствие гранулём в биоптате
- Е. непрерывный характер поражения слизистой
- Ж. сегментарное поражение с демаркацией от непоражённых участков\*

**25. Какие проявления имеет синдром раздраженного кишечника?**

- Е. Стул < 3-х раз в неделю
- Ж. Твердая консистенция («овечий кал»).
- З. Императивные позывы на дефекацию.
- И. Ощущение неполного опорожнения кишечника, вздутия, переполнения в животе.
- К. Диарея не приводит к мальабсорбции
- Е. Все ответы правильные\*

**26. При остром гломерулонефрите (ОГН) справедливы утверждения:**

- А. Всегда назначают глюкокортикоиды
- Б. Протеринурию наблюдают лишь в 30% случаев
- В. Относительная плотность мочи не меняется\*
- Г. Наиболее частый этиологический фактор бета-гемолитический стрептококк группы А.\*

**27. Для ОГН всегда характерно:**

- А. Патогенез всегда имеет антительный механизм
- Б. Креатинин сыворотки крови повышен всегда
- В. Лечение начинают с таблетированного преднизолона
- Г. В основе патогенеза лежит иммунокомплексный механизм\*

Д. В начальном периоде болезни артериальная гипертензия развивается у всех больных

**28. Проба Нечипоренко позволяет:**

- А. Определить величину суточной протеинурии
- Б. Определить величину клубочковой фильтрации
- В. Определить концентрацию креатинина мочи
- Г. Определить величину скрытой лейкоцитурии и гематурии\*
- Д. Оценить степень канальцевой реабсорбции

**29. Клиника хронического гломерулонефрита включает в себя:**

- З. Нефритический синдром
- И. Нефротический синдром
- К. Артериальная гипертензия
- Л. Гематурия
- М. Протеинурия
- Н. Почечная недостаточность (острая, хроническая)
- О. Все ответы правильные\*

**30. Основным этиологическим фактором развития пиелонефрита является:**

- А. Пневмококк
- Б. Гемофильная палочка
- В. Грамотрицательная флора\*
- Г. Анаэробная флора
- Д. Грибки

Уровень освоения	Критерии оценки результатов	Кол-во баллов
повышенный	Оценка «отлично» / зачтено выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий,	100 - 86

	использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.	
базовый	Оценка «хорошо» / зачтено выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	85-76
пороговый	Оценка «удовлетворительно» / зачтено выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	75-61
уровень не достигнут	Оценка «неудовлетворительно» / не зачтено выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	60-0

**Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Учебная практика. Ознакомительная практика»**

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным результатам обучения по дисциплине (модулю), практике
	Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточ- ная аттестация	
100 - 86	Повышенный	«зачтено»/ «отлично»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы.
85-76	Базовый	«зачтено»/ «хорошо»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать

			предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы.
75-61	Пороговый	«зачтено»/ «удовлетворительно»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60-0	Уровень не достигнут	«не зачтено»/ «неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.