

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО» МИНИСТЕРСТВА  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**АННОТАЦИЯ**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

(утверждена решением учёного совета университета  
протокол № 11 от 30.06.2017 г., приказ ректора № 641 от 30 июня 2017 г.)

**УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ  
ПО ПРОГРАММАМ ОРДИНАТУРЫ**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

**31.08.09 РЕНТГЕНОЛОГИЯ**

Форма обучения

**ОЧНАЯ**

Срок получения образования

**2 года**

г. Воронеж

## Содержание

1. Общая характеристика ОПОП ВО по специальности 31.08.09 «Рентгенология» (подготовка кадров высшей квалификации)
  - 1.1 Общие положения
  - 1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО ординатуры
  - 1.3 Требования к уровню подготовки абитуриентов, необходимому для освоения ОПОП ВО
  - 1.4 Характеристики профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО
    - 1.4.1 Область профессиональной деятельности выпускников
    - 1.4.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников
    - 1.4.3 Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники
    - 1.4.4 Задачи профессиональной деятельности выпускников
  - 1.5 Планируемые результаты освоения ОПОП ВО ординатуры
  - 1.6 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации ОПОП ВО ординатуры
2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО ординатуры
  - 2.1 Учебный план и календарный учебный график
  - 2.2 Рабочие программы учебных дисциплин
3. Условия реализации программы ординатуры
  - 3.1 Общие условия реализации программы ординатуры
  - 3.2 Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда
  - 3.3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы ординатуры
4. Обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО ординатуры
  - 4.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по освоению дисциплины (практики)
  - 4.2 Итоговая (государственная итоговая) аттестация выпускников
5. Состав рабочей группы и консультантов по разработке образовательной профессиональной образовательной программы

# **1. Общая характеристика ОПОП ВО по специальности 31.08.09 «Рентгенология» (подготовка кадров высшей квалификации)**

## **1.1 Общие положения**

Основная образовательная профессиональная программа высшего образования – подготовка кадров высшей (ОПОП ВО) квалификации по специальности 31.08.09 «Рентгенология», реализуемая ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением самостоятельно с учетом требований рынка труда, на основании федерального государственного образовательного стандарта по специальности.

## **Цель ОПОП ВО**

**Целью** ОПОП ВО является:

- ✓ подготовка квалифицированного специалиста, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной и высококвалифицированной медицинской помощи;
- ✓ освоение теоретических основ и практических навыков, формирование у обучающихся врачебного поведения, мышления и умений, обеспечивающих решение профессиональных задач и применение алгоритма врачебной деятельности по профилактике, диагностике и лечению заболеваний по специальности 31.08.09 «Рентгенология»;
- ✓ формирование эффективной, качественной, современной образовательной системы;
- ✓ обеспечение конкурентоспособности выпускников в целом на рынке услуг в образовательной, научной, инновационной и профессиональной деятельности.

Квалификация, присваиваемая выпускнику – врач-рентгенолог.

## **Сроки язык освоения ОПОП ВО**

- ✓ очная форма обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой (государственной итоговой) аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года.
- ✓ образовательная деятельность по ОПОП ВО осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

## **Объем ОПОП ВО**

Объем программы ординатуры в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности составляет 120 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц.

### **1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО ординатуры**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. № 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры».
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1051 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.09 «Рентгенология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).
5. Приказ Минздрава России от 03.09.2013 № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования».
6. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 7 октября 2015 г. N 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование».
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 октября 2015 года № 39438).
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 июня 2017 г. № 328н «О внесении изменений в Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н.
9. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении

- Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих».
10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования».
  11. Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации – программе ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора № 282 от 31.03.2017 г.).
  12. Положение об обучении по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации – программам ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора № 146 от 22.02.2017 г.).
  13. Положение о составе и структуре учебно-методических комплексов учебных дисциплин, входящих в состав основных профессиональных образовательных программ высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации – программ ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора № 282 от 31.03.2017 г.).
  14. Положение о цикловой методической комиссии по координации подготовки кадров высшей квалификации Федерального Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора № 146 от 22.02.2017 г.).
  15. Положение о порядке организации и проведении практической подготовки обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора № 146 от 22.02.2017 г.).
  16. Положение о промежуточной аттестации и отчислении обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский

- государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора № 146 от 22.02.2017 г.).
17. Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора № 146 от 22.02.2017 г.).
  18. Положение о фонде оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора № 927 от 23.12.2016 г.).
  19. Положение об организации обучения по индивидуальному учебному плану для обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора № 146 от 22.02.2017 г.).
  20. Положение об организации и контроле самостоятельной работы обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора № 146 от 22.02.2017 г.).
  21. Положение о дисциплинах по выбору обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора № 146 от 22.02.2017 г.).
  22. Положение о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – ординатура в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н.

Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора № 927 от 23.12.2016 г.).

23. Положение о портфолио обучающегося по программам ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора № 146 от 22.02.2017 г.).

### **1.3 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО**

К освоению ОПОП ВО по специальности ординатуры 31.08.09 «Рентгенология» допускаются лица, имеющие диплом об окончании медицинского высшего учебного заведения, выданный образовательным учреждением высшего профессионального медицинского образования, имеющего лицензию на право ведения образовательной деятельности в Российской Федерации. В дипломе должна быть запись о получении высшего медицинского образования по специальности «лечебное дело» или «педиатрия».

### **1.4 Характеристики профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО**

#### **1.4.1 Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

#### **1.4.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются: физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

#### **1.4.3 Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники**

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

- ✓ профилактическая;
- ✓ диагностическая;
- ✓ психолого-педагогическая;
- ✓ организационно-управленческая.

#### **1.4.4 Задачи профессиональной деятельности выпускников**

Для освоения программы по специальности 31.08.09 «Рентгенология» врач должен уметь решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

профилактическая деятельность:

- ✓ предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- ✓ проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- ✓ проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

- ✓ диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения рентгенорадиологическими методами;

психолого-педагогическая деятельность:

- ✓ формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

- ✓ применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- ✓ организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- ✓ организация проведения медицинской экспертизы;
- ✓ организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ✓ ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- ✓ создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- ✓ соблюдение основных требований информационной безопасности.

#### **1.5 Планируемые результаты освоения ОПОП ВО ординатуры**

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- ✓ готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);



- ✓ готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия **(УК-2)**;
- ✓ готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также подополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения **(УК-3)**;

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

профилактическая деятельность:

- ✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания **(ПК-1)**;
- ✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными **(ПК-2)**;
- ✓ готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях **(ПК-3)**;
- ✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков **(ПК-4)**;

диагностическая деятельность:

- ✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем **(ПК-5)**;
- ✓ готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов **(ПК-6)**;

психолого-педагогическая деятельность:

- ✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих **(ПК-7)**;

организационно-управленческая деятельность:

- ✓ готовность к применению основных принципов организации и

- управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);
- ✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);
  - ✓ готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10).

Матрица (перечень) компетенций, формируемых в процессе освоения блоков ОПОП ВО ординатуры представлена в приложении к учебному плану.

### **1.6 Требования к профессорско-преподавательскому составу, необходимому для реализации ОПОП ВО ординатуры**

Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 70 процентов от общего количества научно-педагогических работников Университета.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, составляет более 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, составляет не менее 65 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой программы ординатуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу ординатуры, составляет не менее 10 процентов.

## **2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО ординатуры по специальности 31.08.09 «Рентгенология»**

В соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования –

подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры и с ФГОС ВО ординатуры по специальности содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин, практик, оценочными средствами, методическими и другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также локальными нормативными актами.

### **2.1 Учебный план и календарный учебный график**

В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения блоков ОПОП ВО (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций указывается общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Согласно ФГОС ВО учебный план включает в себя следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», относящийся как к базовой части программы, так и к ее вариативной части.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Врач-рентгенолог».

Для каждой дисциплины, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

При составлении учебного плана Университет руководствовался общими требованиями к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, сформулированными в ФГОС ВО ординатуры по специальности.

### **2.2 Рабочие программы учебных дисциплин**

В состав ОПОП ВО ординатуры входят рабочие программы всех учебных дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору обучающегося, а также рабочие программы практики.

Рабочие программы дисциплин (практик) содержат следующие разделы:

1. наименование дисциплины (практики);
2. цели и задачи дисциплины (практики);
3. планируемые результаты обучения по дисциплине (практике);
4. место дисциплины (практики) в структуре образовательной программы;
5. объем дисциплины (практики) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу

- обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся;
6. содержание дисциплины (практики), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:
    - 6.1. учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения;
    - 6.2. содержание по темам (разделам) дисциплины;
  7. перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
  8. фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (практике):
    - 8.1. перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и количества часов для проведения занятий семинарского типа по темам (разделам);
    - 8.2. описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
    - 8.3. типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы их формирования;
    - 8.4. методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций;
  9. перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (практики);
  10. перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (практики);
  11. методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (практики);
  12. перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (практике), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем;
  13. материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (практике).

### **3. Условия реализации программы ординатуры**

#### **3.1 Общие условия реализации программы ординатуры**

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

### **3.2 Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной учебной библиотеке, включающей в том числе электронно-библиотечную систему, содержащую издания по изучаемым дисциплинам, и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Университет реализует образовательные программы с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в Университете созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- ✓ доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- ✓ проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- ✓ взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное (или) асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет.

### **3.3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы ординатуры**

В Университете организованы учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Данные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа используются слайд-лекции с обратной связью (интерактивные), которые представляют собой звуковую дорожку с прикрепленными к ней слайдами, содержащими тематические иллюстрации, графики, схемы, наглядно демонстрирующие оборудование.

Материально-техническое обеспечение, необходимое для реализации программы ординатуры, включает в себя лаборатории, оснащенные

лабораторным оборудованием, которое определено методическими указаниями по проведению практических занятий.

Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса характеризуется наличием разработанных профессорско-преподавательским составом Университета электронных образовательных ресурсов, обучающих компьютерных программ, слайд-лекций с обратной связью, тем творческих работ, заданий для самостоятельной работы обучающегося, оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Содержание каждой учебной дисциплины представлено в сети Интернет на сайте Университета.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению.

Информационное обеспечение учебного процесса определяется возможностью свободного доступа обучающихся к сети Интернет.

#### **4. Обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО ординатуры**

С целью обеспечения качества подготовки высококвалифицированных специалистов, конкурентоспособных на рынке труда, компетентных, ответственных, нравственно воспитанных, свободно владеющих своей профессией и ориентированных в смежных областях деятельности, способных к эффективной профессиональной деятельности на уровне мировых стандартов, готовых к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности в Университете на основе научных исследований и системного мониторинга образовательной деятельности с учетом реализации образовательного процесса посредством электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, разработана стратегия обеспечения качества подготовки выпускников.

К разработке и актуализации стратегии и в области обеспечения качества подготовки выпускников привлекаются руководители, научно-педагогические, педагогические работники и ведущие специалисты Университета, а также представители работодателей и другие заинтересованные лица.

С целью обеспечения гарантированного качества подготовки выпускников в Университете проводится:

- ✓ мониторинг, периодическое рецензирование образовательных программ;

- ✓ многоуровневый контроль качества образовательных программ, контента и учебных продуктов;
- ✓ разработка технологических и организационно-дидактических инноваций для внедрения в учебный процесс;
- ✓ разработка объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- ✓ оценка качества освоения обучающимися ОПОП посредством проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации;
- ✓ обеспечения компетентности преподавательского состава;
- ✓ самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности и сопоставления с другими образовательными организациями с привлечением представителей работодателей.

#### **4.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по освоению дисциплины (практики)**

Оценка качества освоения программ ординатуры обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация являются формами проверки хода выполнения обучающимися учебного плана, процесса и результатов усвоения ими учебного материала и соотнесения полученных результатов с требованиями к обязательному минимуму содержания по дисциплинам и видам учебной деятельности, установленному ФГОС.

Структура, последовательность и количество этапов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ординаторов регламентируется учебным планом, графиком учебного процесса, расписаниями учебных занятий.

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, семинарах, во время прохождения практик (опросы, доклады, практические навыки), в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя в формах (через систему сдачи заданий), предусмотренных планом организации самостоятельной работы. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в ведомостях текущего контроля и кафедральных журналах посещаемости и успеваемости. Условия учета результатов текущего контроля, меры стимулирования или дисциплинарного воздействия на ординаторов по результатам текущего контроля разрабатываются кафедрой и согласовываются с деканатом факультета подготовки кадров высшей квалификации.

Промежуточная аттестация выявляет результаты выполнения ординатором учебного плана и уровень сформированности компетенций.

Процедура промежуточной аттестации включает устное собеседование с ординатором, демонстрацию ординатором практических

навыков, учитывает сдачу зачетов по дисциплинам и практикам, предусмотренных учебным планом.

Частью промежуточной аттестации являются зачеты по дисциплинам и практикам, предусмотренные учебным планом. Прием зачетов проводится на последнем занятии по дисциплине, в последний день практики; сроки зачетов устанавливаются расписанием. Зачеты, как правило, принимают преподаватели, руководившие практикой, семинарами, практическими занятиями или читающие лекции по данной дисциплине.

Форма и порядок проведения зачета устанавливаются кафедрой в зависимости от характера содержания дисциплины, целей и особенностей ее изучения, используемой технологии обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются Университетом. Содержание фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие вариативные дисциплины.

Для проведения текущего контроля успеваемости в состав ФОС входят оценочные средства: тестовые базы для формирования индивидуальных заданий; контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, предэкзаменационное тестирование; темы рефератов и устных докладов; проблемные дискуссионные вопросы для проведения практических занятий.

Для проведения промежуточной аттестации используются следующие оценочные средства: экзаменационные базы вопросов, практико-ориентированные задания к экзамену; зачету; зачету с оценкой; отчет, задания по практике.

Фонд оценочных средств формируется на основе ключевых принципов оценивания:

- ✓ принцип валидности (способность оценочного средства адекватно выявить уровень сформированности требуемого качества, компетенции и др.);
- ✓ принцип критериальности (наличие четко сформулированных критериев оценки);
- ✓ принцип соответствия содержания оценочных материалов уровням профессионального обучения;
- ✓ принцип надежности (отражает точность, степень постоянства, стабильности, устойчивости результатов оценивания при повторных предъявлениях);



- ✓ принцип максимального учета в содержании ФОС специфики и условий будущей профессиональной деятельности выпускника;
- ✓ принцип системности оценивания (циклический характер оценивания);
- ✓ принцип соответствия содержания ФОС современным научным достижениям в соответствующей сфере;
- ✓ принцип доступности ФОС на бумажных и/или электронных носителях для обучающихся, научно-педагогических работников, профессорско-преподавательского состава и учебно-вспомогательного персонала.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины или программы практики, включает в себя:

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

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (практике) прилагаются к рабочим программам дисциплин (практик).

#### **4.2 Итоговая (государственная итоговая) аттестация выпускников**

Итоговая (государственная итоговая) аттестация является заключительным этапом оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы и должна дать объективную оценку наличию у выпускника подготовленности к самостоятельной профессиональной деятельности. К итоговой (государственной итоговой) аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по специальности 31.08.09 «Рентгенология».

Цель итоговой (государственной итоговой) состоит в объективном выявлении уровня подготовленности выпускника к компетентностному выполнению следующих видов профессиональной деятельности:

- ✓ профилактическая;
- ✓ диагностическая;
- ✓ психолого-педагогическая;
- ✓ организационно-управленческая.

Задачи итоговой (государственной итоговой) аттестации

закljučаются в оценке уровня сформированности у выпускников необходимых универсальных и профессиональных компетенций; в определении уровня теоретической и практической подготовки для выполнения функций профессиональной деятельности; в выявлении уровня профессиональной подготовленности к самостоятельному решению профессиональных задач различной степени сложности.

Содержание итоговой (государственной итоговой) аттестации базируется на компетенциях выпускника как совокупного ожидаемого результата образования по ОПОП.

Фонд оценочных средств для проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации включает в себя:

- ✓ перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- ✓ описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- ✓ материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы (по выпускной квалификационной работе);
- ✓ методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы;
- ✓ перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы.

В процессе проведения итоговой государственной аттестации проверяется наличие у выпускника универсальных и профессиональных компетенций.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- ✓ готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- ✓ готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- ✓ готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

профилактическая деятельность:

профилактическая деятельность:

- ✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни,

предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания **(ПК-1)**;

- ✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными **(ПК-2)**;
- ✓ готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях **(ПК-3)**;
- ✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков **(ПК-4)**;

диагностическая деятельность:

- ✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем **(ПК-5)**;
- ✓ готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов **(ПК-6)**;

психолого-педагогическая деятельность:

- ✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих **(ПК-7)**;

организационно-управленческая деятельность:

- ✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях **(ПК-8)**;
- ✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей **(ПК-9)**;
- ✓ готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации **(ПК-10)**.

### **Требования к государственной итоговой аттестации**

1. Государственная (итоговая) аттестация по основной профессиональной программе высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по специальности 31.08.09 «Рентгенология» (ординатура) осуществляется посредством проведения экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача по рентгенологии в соответствии с содержанием федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по

- специальности 31.08.09 «Рентгенология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).
2. Ординатор допускается к государственной (итоговой) аттестации после успешного освоения рабочих программ дисциплин и выполнения программы практики в объеме, предусмотренном учебным планом.
  3. Лица, освоившие основную профессиональную программу высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по специальности 31.08.09 «Рентгенология» (ординатура) и успешно прошедшие государственную (итоговую) аттестацию, получают документ государственного образца.

**5. Состав рабочей группы и консультантов  
по разработке основной профессиональной  
образовательной программы  
(уровень высшего образования подготовка кадров высшей  
квалификации) по специальности  
31.08.09 «Рентгенология»**

№	Ф.И.О.	Ученая степень, звание	Место работы, занимаемая должность
1.	Ковтун Н.Н.	Кандидат мед. наук, доцент	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, доцент кафедры онкологии, лучевой терапии и лучевой диагностики
2.	Бедненко С.В.	Кандидат мед. наук	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, ассистент кафедры онкологии, лучевой терапии и лучевой диагностики
По методическим вопросам			
1.	Болотских В.И.	Доктор мед. наук, профессор	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, проректор по учебной работе
2.	Зуйкова А.А.	Доктор мед. наук, профессор	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, декан ФПКВК

