

**Частное образовательное учреждение высшего образования  
Новосибирский медико-стоматологический институт  
ДЕНТМАСТЕР  
(ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины**

**Б1.Б.05**

**МИКРОБИОЛОГИЯ**

по основной профессиональной  
образовательной программе  
высшего образования - программе подготовки кадров  
высшей квалификации

в ординатуре по специальности

**31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия**

Квалификация

**«Врач - челюстно-лицевой хирург»**

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

профилактическая;

диагностическая;

лечебная;

реабилитационная;

психолого-педагогическая;

организационно-управленческая

**форма обучения - очная**

**срок получения образования по программе ординатуры – 2 года**

**на 2024-2025 учебный год**

Новосибирск, 2024

**СОГЛАСОВАНО:**  
Ученым советом  
ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»



**УТВЕРЖДАЮ:**  
РЕКТОР  
ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»

*Б.В. Шеплев*  
Б.В. Шеплев,  
доктор медицинских наук  
«25» марта 2024 года

Протокол № 3 от «25» марта 2024 года

**Рабочая программа дисциплины Б1.Б.05 «МИКРОБИОЛОГИЯ» обязательный компонент основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.69 ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ, разработана Частным образовательным учреждением высшего образования «Новосибирский медикостоматологический институт ДЕНТМАСТЕР» (далее – образовательная организация, Институт) для обучающихся (ординаторов) 2023 года набора на 2024-2025 учебный год в соответствии с обязательными требованиями законодательства Российской Федерации об образовании:**

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (действующая ред.) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп.);
- Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ (действующая ред.) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп.);
- Федерального закона от 27.07.2006 № 149-ФЗ (действующая ред.) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
- Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ (действующая ред.) «О персональных данных»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 20.10.2021 № 1802 (действующая ред.) «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обновления информации об образовательной организации, а также о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации» (настоящее Постановление вступило в силу с 01.03.2022 и действует до 01.03.2028);
- Приказа Минобрнауки России от 26.08.2014 № 1112 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия** (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован Минюстом России 23.10.2014 № 34415) (прием на обучение в соответствии с данным федеральным государственным образовательным стандартом прекращен 01.09.2023 (Приказ Минобрнауки России от 09.01.2023 № 18));
- Приказа Минтруда России от 15.06.2020 № 337н «Об утверждении **профессионального стандарта "Врач - челюстно-лицевой хирург"**» (зарегистрирован Минюстом России 17.07.2020 № 59002);
- Приказа Минздрава России от 14.06.2019 № 422н «Об утверждении **Порядка оказания медицинской помощи по профилю "челюстно-лицевая хирургия"**» (зарегистрирован Минюстом России 30.08.2019 № 55783);
- Приказа Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1258 (действующая ред.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрирован Минюстом России 28.01.2014 № 31136);
- Приказа Минздрава России от 03.09.2013 № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Минюстом России 01.11.2013 № 30304);

- Приказа Минобрнауки России от 09.11.2015 № 1309 (действующая ред.) «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» (зарегистрирован Минюстом России 08.12.2015 № 40000);

- Приказ Минздрава России от 02.05.2023 N 205н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.06.2023 N 73664);

- Приказа Рособрнадзора от 14.08.2020 № 831 (действующая ред.) «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации» (зарегистрирован Минюстом России 12.11.2020 № 60867) (настоящий приказ вступил в силу с 01.01.2021 и действует по 31.08.2024);

- Приказа Рособрнадзора от 04.08.2023 № 1493 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации» (зарегистрирован Минюстом России 28.11.2023 № 76133) (настоящий приказ вступает в силу с 01.09.2024 и действует до 01.03.2028);

а также:

- локального нормативного акта образовательной организации «Положение о порядке разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ ординатуры в Частном образовательном учреждении высшего образования «Новосибирский медико-стоматологический институт ДЕНТМАСТЕР», согласованного на заседании Учёного совета от 10.04.2023г (протокол заседания № 3), утвержденного ректором образовательной организации от 10.04.2023г;

- локального нормативного акта образовательной организации «Положение об организации образовательной деятельности по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам ординатуры в Частном образовательном учреждении высшего образования «Новосибирский медико-стоматологический институт ДЕНТМАСТЕР», согласованного на заседаниях: Учёного совета от 10.04.2023г (протокол заседания № 3), утвержденного ректором образовательной организации от 10.04.2023г;

- учебного плана на 2024-2025 учебный год по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.69 ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого ректором ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР» от 25.03.2024.

**\* Возможны внесения изменений и дополнений в разработанную Частным образовательным учреждением высшего образования «Новосибирский медико-стоматологический институт ДЕНТМАСТЕР» рабочую программу дисциплины «МИКРОБИОЛОГИЯ», обязательный компонент основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.69 ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ:**

На любом этапе в период реализации программы дисциплины «МИКРОБИОЛОГИЯ», обязательного компонента основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.69 ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ** в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в сфере высшего медицинского образования; Уставом Частного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский медико-стоматологический институт ДЕНТМАСТЕР»; лицензией на осуществление образовательной деятельности, выданной Федеральной службой по надзору в

сфере образования и науки (*регистрационный номер лицензии - Л035-00115-77/00636803, срок действия - бессрочно*); локальными нормативными актами при согласовании с **участниками отношений в сфере образования (участники образовательных отношений)** (*обучающиеся (ординаторы); руководящие и научно-педагогические работники Института, а также лица, привлекаемые им к реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.69 ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ** на условиях гражданско-правового договора*) и федеральные государственные органы, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, работодатели и их объединения (*при необходимости*)), образовательная организация имеет право внести в неё соответствующие изменения и дополнения.

Технология внесения соответствующих изменений и дополнений в ранее разработанную и утверждённую в установленном образовательной организацией порядке рабочую программу дисциплины «**МИКРОБИОЛОГИЯ**», обязательный компонент основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.69 ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ**, утверждения и размещения её в новой редакции в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в сфере высшего медицинского образования в подразделе «**Образование**» специального раздела «**Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность**» официального сайта Института (<https://www.dentmaster.ru/>) в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и в его электронной информационно-образовательной среде в этом случае не меняется.

## **1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия** (квалификация - «**Врач - челюстно-лицевой хирург**»); виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года) у обучающегося (ординатора) организации формируются **универсальные и профессиональные компетенции**.

В рабочей программе дисциплины **Б1.Б.05 «МИКРОБИОЛОГИЯ»**, как обязательного компонента разработанной и реализуемой организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия** (квалификация - «**Врач - челюстно-лицевой хирург**»); виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; определены следующие требования к результатам обучения, а именно:

**а) универсальные компетенции**

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (**УК-1**);

**б) профессиональные компетенции**

- 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 противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (**ПК-3**);

- 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**).

### **Цель и задачи дисциплины:**

**Цель** - подготовка врача-челюстно-лицевого хирурга, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, сформированных на основе специальных медицинских знаний и умений, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по оказанию медицинской помощи пациентам с использованием прижизненных микробиологических методов исследований.

**Задачи:**

- формирование научных знаний об общих закономерностях и конкретных причинах возникновения, развития патологических процессов;

- изучение качественного и количественного состава условно патогенной и патогенной микрофлоры в биологическом материале и объектах окружающей среды;

- изучение патологии органов и систем в форме отдельных инфекционных болезней и болезненных состояний, принципов и методов выявления возбудителя; принципов профилактики инфекционных заболеваний;

- формирование представлений о роли микробиологического исследования в современной медицине

- формирование знаний об иммунологических процессах, протекающих в организме человека при инфекционных заболеваниях и различных патологических состояниях;
- формирование представлений о специфической профилактике возникновения инфекционных заболеваний;
- изучение основных методов микробиологической диагностики пациентов;
- формирование методологических и методических основ профилактического мышления и рациональных действий.

Образовательной организацией определены следующие планируемые результаты обучения по дисциплине **Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ** знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования конкретных компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения конкретной программы ординатуры в целом, а именно:

#### **ОБУЧАЮЩИЙСЯ (ОРДИНАТОР) ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

- научные подходы к исследованию микробиологии и иммунологии человека;
- современные подходы, принципы антимикробной терапии;
- уровни, логику проведения научно-практического микробиологического исследования;
- иметь представление о специфике микроорганизмов и выбора лечения с учетом возбудителя;

#### **ОБУЧАЮЩИЙСЯ (ОРДИНАТОР) ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

- использовать в лечебном процессе знание микробиологических основ;
- разрабатывать и научно обосновывать проблему выбора лечения, препаратов с учетом данных микробиологического исследования;
- организовывать научно-исследовательскую работу и применять методы научного исследования микробиологии и основы иммунологии человека;
- использовать разнообразные методы исследования профессионального образования в области изучения роли и свойств микроорганизмов, распространенности и влияния на здоровье человека;

#### **ОБУЧАЮЩИЙСЯ (ОРДИНАТОР) ДОЛЖЕН ВЛАДЕТЬ:**

- этическими нормами и правилами осуществления микробиологического исследования;
- навыками развития профессионального подхода к выбору методов лечения и средств с учетом данных микробиологического исследования.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина **Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ** относится к базовой части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** разработанной и реализуемой образовательной организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия** (квалификация - «**Врач - челюстно-лицевой хирург**»; виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года).

**3. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЁТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИМ РАБОТНИКОМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Объем дисциплины по учебному плану/**

**индивидуальному учебному плану (при наличии) составляет –**

2 зачётных единицы = 72 академических часов.

**Из них:**

Лекционные занятия (Лек.) - 4 академических часа,  
 Практические занятия (Пр.) - 22 академических часа,  
 Консультации (Консульт) - 2 академических часа,

**Самостоятельная работа обучающегося (ординатора):**

Самостоятельная работа (СР) - 35 академических часов,

**Текущий контроль успеваемости**

**и промежуточная аттестация обучающегося (ординатора):**

Часы на контроль - 9 академических часов

**Таблица 1. Объём дисциплины**

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр/курс	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (ординаторов), и трудоёмкость (в ак. часах)				Коды формируемых компетенций
			Виды учебных занятий по дисциплине			Самостоятельная работа	
			Лек.	Пр.	Консульт.		
1	Раздел 1. Микробиология	3 семестр/ 2 курс	4	22	2	35	УК-1, ПК-1 ПК-3, ПК-5
<b>ИТОГО аудиторных часов/СР:</b>		3 семестр/ 2 курс	<b>28 ак. часов</b>			<b>35 ак. часов</b>	
<b>Часы на контроль*</b>		3 семестр/ 2 курс	<b>9 ак. часов, (форма промежуточной аттестации – зачёт)</b>				
<b>ВСЕГО ак. часов:</b>		3 семестр/ 2 курс	<b>72 академических часа</b>				

**\*Контроль качества освоения обучающимися (ординатором) программы ординатуры:**

*зачет/ зачет с оценкой (в рамках 9 академических часов, отведенных на контроль, из них: 0,3 академических часа на контактную работу педагогического работника с одним обучающимся (ординатором); 8,7 академических часов – самостоятельная работа обучающегося (ординатора) по подготовке к промежуточной аттестации).*

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ  
ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЁННОГО  
НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ  
И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ**

\* количество академических часов и виды занятий представлены в таблице № 1.

**Раздел 1. Микробиология:**

Медицинская микробиология. Предмет, задачи и основные методы. Классификация микроорганизмов. Морфология, физиология и генетика бактерий. Инфекция, факторы инфекционного процесса. Патогенность бактерий. Основные источники инфекции. Микробиологические основы химиотерапии инфекционных заболеваний. Иммунопрофилактика больных. Понятие о серологических реакциях в диагностике инфекционных заболеваний. Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний. Энтеробактерии и другие возбудители кишечных инфекций. Патогенные анаэробы. Микробиология газовой гангрены, столбняка и ботулизма. Возбудители особо опасных инфекций. Микобактериозы. Внутрибольничные (госпитальные) инфекции. Микрофлора человека и ее значение. Общая вирусология. Возбудители кровяных вирусных инфекций (вирусы гепатитов В, С, Д, ВИЧ-инфекция). Бактериофаги.

**Таблица 2. Тематика лекционных занятий  
с указанием трудоёмкости (в ак. часах)**

№ п/п	Тематика лекционных занятий	Трудоёмкость (ак. час.)
1	<b>Раздел 1. Микробиология:</b> <i>(Инфекция, факторы инфекционного процесса. Патогенность бактерий. Основные источники инфекции. Микробиологические основы химиотерапии инфекционных заболеваний. Понятие о серологических реакциях в диагностике инфекционных заболеваний.)</i>	4
<b>Всего:</b>		<b>4</b>

**Таблица 3. Тематика практических занятий  
(в том числе на базе медицинской организации)  
с указанием трудоёмкости (в ак. часах)**

№ п/п	Тематика практических занятий (в том числе на базе медицинской организации)	Трудоёмкость (ак. час.)
1	<b>Раздел 1. Микробиология:</b> <i>(Медицинская микробиология. Предмет, задачи и основные методы. Классификация микроорганизмов. Морфология, физиология и генетика бактерий. Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний. Энтеробактерии и другие возбудители кишечных инфекций. Патогенные анаэробы. Микробиология газовой гангрены, столбняка и ботулизма. Возбудители особо опасных инфекций. Микобактериозы. Внутрибольничные (госпитальные) инфекции. Микрофлора человека и ее значение. Иммунопрофилактика. Общая вирусология. Возбудители кровяных вирусных инфекций (вирусы гепатитов В, С, Д, ВИЧ-инфекция). Бактериофаги.)</i>	22
<b>Всего:</b>		<b>22</b>

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Самостоятельная работа обучающегося (ординатора)** – это планируемая учебная работа, выполняемая в аудиторное и внеаудиторное время по заданию и (или) при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия; это процесс активного, целенаправленного приобретения и (или) закрепления обучающимся (ординатором) новых знаний и умений по конкретной дисциплине. Самостоятельная работа обучающегося (ординатора) является одним из видов учебных занятий и сопровождается контролем и оценкой её результатов.

Основным **принципом организации самостоятельной работы обучающегося (ординатора)** является переход от формального выполнения им определенных заданий при пассивной роли к познавательной активности с формированием собственного мнения при решении поставленных проблемных вопросов и задач.

**Целью самостоятельной работы обучающегося (ординатора)** является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности.

**Основными видами самостоятельной работы обучающегося (ординатора)** являются аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа.

Основанием для планирования объёма самостоятельной работы обучающегося (ординатора) является учебный план реализуемой организацией конкретной основной образовательной программы высшего образования.

Документами, предусматривающими объём времени, отведённого на самостоятельную работу обучающегося (ординатора), являются: учебный план, рабочая программа дисциплины **Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ**, календарный учебный график на конкретный учебный год.

**Самостоятельная работа** обеспечивает подготовку обучающегося (ординатора) к текущим видам аудиторных занятий и промежуточной аттестации по дисциплине **Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ**, установленным учебным планом/ индивидуальным учебным планом (*при наличии*), как обязательным компонентом разработанной и реализуемой организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия** (квалификация - «**Врач - челюстно-лицевой хирург**»; виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года).

Для реализации самостоятельной работы каждого обучающегося (ординатора) образовательная организация обеспечивает его: методическими рекомендациями, информационными ресурсами (учебными пособиями, индивидуальными заданиями, обучающими программами и т.д.), временными ресурсами, консультациями преподавателей, контрольно-измерительными материалами, возможностью публичного обсуждения теоретических или практических результатов, полученных обучающимся (ординатором) самостоятельно (на конференциях, олимпиадах, конкурсах).

Самостоятельная работа осуществляется индивидуально или группами обучающихся (ординаторов) в зависимости от цели, объёма, конкретной тематики самостоятельной работы, степени сложности, уровня умений.

Планирование конкретного объёма времени, отведённого на самостоятельную работу обучающегося (ординатора) по дисциплине **Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ**, осуществляется преподавателем в соответствии с учебным планом.

Преподавателем дисциплины **Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ** устанавливаются содержание и объём теоретической информации и практические задания по каждой теме,

которые выносятся на самостоятельную работу обучающегося (ординатора), определяются тип, методы и формы контроля результатов (см. таблица № 4).

Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося (ординатора), их содержание и характер могут иметь дифференцированный характер, учитывать специфику специальности **31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия**, изучаемой дисциплины **Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ**, индивидуальные особенности обучающегося (ординатора).

Контроль результатов самостоятельной работы обучающегося (ординатора) по дисциплине **Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ** проводится в письменной, устной, смешанной форме или с помощью технических средств с представлением его результата деятельности.

**Таблица 4. Тематика самостоятельной работы обучающегося (ординатора), тип, методы и формы контроля результатов (в ак. часах)**

№ п/п	Самостоятельная работа/ самостоятельная работа обучающегося (ординатора) под руководством преподавателя					Трудо-емкость (ак. час.)
	Тематика	СР	Тип* контроля	Методы** контроля	Формы*** контроля	
1	<b>Раздел 1. Микробиология</b> (Инфекция, факторы инфекционного процесса. Патогенность бактерий. Основные источники инфекции. Микробиологические основы химиотерапии инфекционных заболеваний. Понятие о серологических реакциях в диагностике инфекционных заболеваний. Внутрибольничные (госпитальные) инфекции. Микрофлора человека и ее значение.)	35	основной	контроль с помощью технических средств	технические средства	35
<b>Всего:</b>						<b>35</b>

**Примечания:**

**\* Традиционные типы контроля**

- **Основные** (текущий, промежуточный);
- **Дополнительные** (предварительный, рубежный (модульный), резидуальный (контроль остаточных знаний)).

**\*\* Методы контроля:** устный контроль, письменные работы, контроль с помощью технических средств и информационных систем.

**\*\*\* Формы контроля:**

- **Устные** (собеседование, коллоквиум, зачёт, экзамен, и др.);
- **Письменные** (тест, контрольная работа, эссе, реферат, курсовая работа, научно-учебные отчеты по практикам, отчёты по научно-исследовательской работе (НИРС) и др.);
- **Технические средства** (программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания и др.);
- **Информационные системы и технологии** (электронные обучающие тесты, электронные аттестующие тесты, электронный практикум, виртуальные лабораторные работы и др.).

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ОРДИНАТОРОВ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ:

### Перечень примерных тестовых заданий для самостоятельной работы обучающегося (ординатора):

1. **Назовите основные задачи медицинской микробиологии:**
  - а) изучение возбудителей заболеваний животных, методов их диагностики и профилактики
  - б) изучение патогенных для человека возбудителей
  - в) разработка методов диагностики и профилактики инфекционных болезней человека
  - г) разработка методов этиотропного лечения инфекционных болезней человека
  - д) изучение микроорганизмов, участвующих в синтезе биологически активных веществ, и биотехнологий для их получения
  - е) изучение микроорганизмов, участвующих в круговороте веществ
  
2. **Назовите разделы медицинской микробиологии:**
  - а) иммунология
  - б) бактериология
  - в) микология
  - г) простейтология
  - д) вирусология
  - е) санитарная
  - ж) клиническая
  
3. **Микроорганизмы относят к царствам:**
  - а) прокариот
  - б) эукариот
  - в) вирусов
  - г) всем перечисленным
  
4. **К неклеточным (доклеточным) формам микроорганизмов относят царства:**
  - а) вирусы
  - б) прионы
  - в) вироиды
  - г) все перечисленные
  
5. **Назовите основные группы микроорганизмов, относящиеся к прокариотам:**
  - а) бактерии
  - б) актиномицеты
  - в) риккетсии
  - г) хламидии
  - д) спирохеты
  - е) микоплазмы
  
6. **Вид микроорганизмов это:**
  - а) совокупность особей, имеющих единый генотип, который в стандартных условиях проявляется сходными биологическими признаками
  - б) популяция микроорганизмов, выделенная из различных объектов или одного источника в разное время, обладающая сходными биологическими признаками
  - в) совокупность особей, являющаяся потомством одной микробной клетки.

Оценочные материалы для самостоятельной работы обучающихся (ординаторов) размещены в документе «Оценочные материалы для рабочей программы дисциплины **Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ**» (см. пункт 6.1.1, стр. 7-11).

#### **Критерии оценки тестового контроля:**

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся (ординатору) при выполнении без ошибок более 85 % заданий.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся (ординатору) при выполнении без ошибок более 65 % заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся (ординатору) при выполнении без ошибок более 50 % заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся (ординатору) при выполнении без ошибок равного или менее 50 % заданий.

### **7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ОРДИНАТОРОВ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Планируемые результаты освоения** основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия** (квалификация - «Врач - челюстно-лицевой хирург») - компетенции обучающихся (ординаторов), по специальности **31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия**.

**Планируемые результаты обучения по дисциплине** – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения конкретной основной образовательной программы высшего образования обучающимся (ординатором).

**Результаты обучения** — это ожидаемые и измеряемые «составляющие» компетенций: знания, практические умения, опыт деятельности, которые должен получить и уметь продемонстрировать обучающийся (ординатор) после освоения обучающимся (ординатором) дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине являются неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки результата освоения обучающимся (ординатором) разработанной и реализуемой организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия** (квалификация - «Врач - челюстно-лицевой хирург»; виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года).

Оценочные материалы по дисциплине представляют собой совокупность контрольно-измерительных (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся (ординатором) установленных результатов обучения.

Оценочные материалы по дисциплине используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося (ординатора).

Целью создания оценочных материалов по дисциплине является создание инструмента, позволяющего установить соответствие уровня подготовки обучающегося (ординатора) на данном этапе обучения по специальности **31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия**.

### Задачи оценочных материалов по дисциплине:

- контроль процесса освоения обучающимся (ординатором) конкретных компетенций согласно по специальности **31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия**, установленных в качестве результатов обучения по отдельной дисциплине (планируемые результаты обучения по отдельной дисциплине - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения указанной выше основной образовательной программы высшего образования);

- контроль и управление достижением обучающимся (ординатором) целей реализации конкретной основной образовательной программы высшего образования, определенных в виде набора соответствующих компетенций по специальности **31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия**;

- оценка достижений обучающегося (ординатора) в процессе изучения дисциплины с выделением положительных (отрицательных) результатов и планирование предупреждающих, корректирующих мероприятий.

Оценочные материалы по дисциплине сформированы на ключевых принципах оценивания:

- валидности (объекты оценки соответствуют поставленным целям обучения);
- надежности (использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений);
- справедливости (обучающиеся (ординаторы) должны иметь равные возможности добиться успеха);
- эффективности (соответствие результатов деятельности поставленным задачам).

**Таблица 5. Примерный перечень оценочных материалов по дисциплине**

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала
1	Тестовые задания	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося (ординатора).
2	Вопросы	Контрольно-оценочный материал, условия которого и ответ, на который носят лаконичный характер
3	Ситуационные задачи	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения

В таблице № 6 указаны уровни (этапы) подготовки по видам профессиональной деятельности с конкретизацией формулировки компетенции. В качестве критериев разложения на уровни выделена сложность решаемых задач (типичные, сложные, нестандартные) и самостоятельность обучающегося (ординатора) в их выполнении, а именно:

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

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

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

В **таблице № 6** качестве планируемых результатов обучения для каждого выделенного этапа (уровня) освоения обучающимся (ординатором) компетенции выделены следующие **категории**: «знать», «уметь» и «владеть» (навыком, методом, способом, технологией и пр.), под которыми понимается следующее:

- **«знать»** - воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;

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

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

**Таблица № 6**  
**Соответствие уровней/ этапов формирования компетенций**  
**планируемым результатам обучения по дисциплине**  
**Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ**

Уровень/этап формирования компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели достижения заданного уровня / этапа формирования компетенций)	Наименование оценочного материала
Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)		
Достаточный уровень/ I этап (удовлетворительно)	<p><b>Знать:</b> частично сущность метода системного анализа, системного синтеза, понятие «абстракция», ее типы и значение.</p> <p><b>Уметь:</b> частично выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов.</p> <p><b>Владеть:</b> частично навыками сбора, обработки информации по профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач; методикой решения профессиональных задач.</p>	Тестовые задания Вопросы Ситуационные задачи
Средний уровень/ II этап (хорошо)	<p><b>Знать:</b> частично сущность метода системного анализа, системного синтеза, понятие «абстракция», ее типы и значение.</p> <p><b>Уметь:</b> частично выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов.</p> <p><b>Владеть:</b> частично навыками сбора, обработки информации по профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач; методикой решения профессиональных задач.</p>	Тестовые задания Вопросы Ситуационные задачи
Высокий уровень/ III этап (отлично)	<p><b>Знать:</b> сущность метода системного анализа, системного синтеза, понятие «абстракция», ее типы и значение.</p> <p><b>Уметь:</b> выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов.</p>	Тестовые задания Вопросы Ситуационные задачи

	<p><b>Владеть:</b> навыками сбора, обработки информации по профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач; методикой решения профессиональных задач.</p>	
<p>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)</p>		
<p><b>Достаточный уровень/ I этап (удовлетворительно)</b></p>	<p><b>Знать:</b> частично формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни; основы здорового образа жизни, методы его формирования; причины и факторы риска возникновения заболеваний челюстно-лицевой области, принципы и особенности их профилактики.</p> <p><b>Уметь:</b> частично производить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний челюстно-лицевой области; определять медицинские показания для направления к врачу-специалисту; разработать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни.</p> <p><b>Владеть:</b> частично навыками осуществления санитарно-просветительской работы с населением, направленной на пропаганду здорового образа жизни и профилактику заболеваний челюстно-лицевой области; методами борьбы с вредными привычками.</p>	<p>Тестовые задания Вопросы Ситуационные задачи</p>
<p><b>Средний уровень/ II этап (хорошо)</b></p>	<p><b>Знать:</b> не в полном объеме формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни; основы здорового образа жизни, методы его формирования; причины и факторы риска возникновения заболеваний челюстно-лицевой области, принципы и особенности их профилактики.</p> <p><b>Уметь:</b> не в полном объеме производить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний челюстно-лицевой области; определять медицинские показания для направления к врачу-специалисту; разработать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни.</p> <p><b>Владеть:</b> не в полном объеме навыками осуществления санитарно-просветительской работы с населением, направленной на пропаганду здорового образа жизни и профилактику заболеваний челюстно-лицевой области; методами борьбы с вредными привычками.</p>	<p>Тестовые задания Вопросы Ситуационные задачи</p>
<p><b>Высокий уровень/ III этап (отлично)</b></p>	<p><b>Знать:</b> формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни; основы здорового образа жизни, методы его формирования; причины и факторы риска возникновения заболеваний челюстно-лицевой области, принципы и особенности их профилактики.</p> <p><b>Уметь:</b> производить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний челюстно-лицевой области; определять медицинские показания для направления к врачу-специалисту; разработать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками осуществления санитарно-просветительской работы с населением, направленной на пропаганду здорового образа жизни и профилактику заболеваний челюстно-лицевой области; методами</p>	<p>Тестовые задания Вопросы Ситуационные задачи</p>

	борьбы с вредными привычками.	
Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особых инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3)		
<b>Достаточный уровень/ I этап (удовлетворительно)</b>	<p><b>Знать:</b> частично принципы предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий; принципы организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки; правила оказания медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Уметь:</b> частично проводить профилактические и противоэпидемические мероприятия; организовывать защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки; оказывать медицинскую помощь при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> частично методами оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения; методикой проведения основных мероприятий по защите пациентов от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; навыками организации и проведения основных мероприятий по санитарной и специальной обработке.</p>	Тестовые задания Вопросы Ситуационные задачи
<b>Средний уровень/ II этап (хорошо)</b>	<p><b>Знать:</b> не в полном объеме принципы предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий; принципы организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки; правила оказания медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Уметь:</b> не в полном объеме проводить профилактические и противоэпидемические мероприятия; организовывать защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки; оказывать медицинскую помощь при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> не в полном объеме методами оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения; методикой проведения основных мероприятий по защите пациентов от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; навыками организации и проведения основных мероприятий по санитарной и специальной обработке.</p>	Тестовые задания Вопросы Ситуационные задачи
<b>Высокий уровень/ III этап (отлично)</b>	<p><b>Знать:</b> принципы предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий; принципы организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки; правила оказания медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить профилактические и противоэпидемические мероприятия; организовывать защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки; оказывать медицинскую помощь при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> методами оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения; методикой проведения основных</p>	Тестовые задания Вопросы Ситуационные задачи

	мероприятий по защите пациентов от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; навыками организации и проведения основных мероприятий по санитарной и специальной обработке.	
Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-5)		
<b>Достаточный уровень/ I этап (удовлетворительно)</b>	<p><b>Знать:</b> частично международную классификацию болезней (МКБ); методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем организма, принципы дифференциальной диагностики заболеваний.</p> <p><b>Уметь:</b> частично пользоваться международной классификацией болезней, интерпретировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований; формулировать полный диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p><b>Владеть:</b> частично методами диагностического обследования для выявления у пациентов основных патологических симптомов и синдромов заболеваний; алгоритмом постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	Тестовые задания Вопросы Ситуационные задачи
<b>Средний уровень/ II этап (хорошо)</b>	<p><b>Знать:</b> не в полном объеме международную классификацию болезней (МКБ); методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем организма, принципы дифференциальной диагностики заболеваний.</p> <p><b>Уметь:</b> не в полном объеме пользоваться международной классификацией болезней, интерпретировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований; формулировать полный диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p><b>Владеть:</b> не в полном объеме методами диагностического обследования для выявления у пациентов основных патологических симптомов и синдромов заболеваний; алгоритмом постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	Тестовые задания Вопросы Ситуационные задачи
<b>Высокий уровень/ III этап (отлично)</b>	<p><b>Знать:</b> международную классификацию болезней (МКБ); методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем организма, принципы дифференциальной диагностики заболеваний.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться международной классификацией болезней, интерпретировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований; формулировать полный диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p><b>Владеть:</b> методами диагностического обследования для выявления у пациентов основных патологических</p>	Тестовые задания Вопросы Ситуационные задачи

	симптомов и синдромов заболеваний; алгоритмом постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.	
--	---	--

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ

### А) Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся (ординаторов) по дисциплине

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся (ординаторов) по дисциплине размещены в документе «Оценочные материалы по дисциплине Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ» содержат тестовые задания (см. пункт 6.2.1, стр. 12-16) и ситуационные задачи (см. пункт 6.2.2., стр. 16-18).

#### Критерии оценки тестового контроля:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся (ординатору) при выполнении без ошибок более 85 % заданий.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся (ординатору) при выполнении без ошибок более 65 % заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся (ординатору) при выполнении без ошибок более 50 % заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся (ординатору) при выполнении без ошибок равного или менее 50 % заданий.

#### Критерии оценки ответа на ситуационную задачу:

Оценка «отлично» – правильная оценка предложенной клинической ситуации; знание теоретического материала, полный ответ на поставленные вопросы;

Оценка «хорошо» – правильная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на вопросы;

Оценка «удовлетворительно» – затруднения с оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется ординатору, если работа не выполнена; неверная оценка ситуации; неправильный ответ на вопросы.

### Б) Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся (ординаторов) по дисциплине в форме зачёта

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся (ординаторов) по дисциплине в форме ЗАЧЁТА размещены в документе «Оценочные материалы по дисциплине Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ» содержат вопросы (см. пункт 6.3.1, стр. 18-19) и ситуационные задачи (см. пункт 6.3.2, стр. 20-21)

#### Критерии сдачи зачёта:

«Зачтено» - выставляется обучающемуся (ординатору) при условии, если обучающийся (ординатор) показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется обучающемуся (ординатору) при наличии серьёзных

упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если обучающийся (ординатор) показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ**

### **Перечень основной литературы:**

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Том 1: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-4451-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444511.html>.
2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Том 2: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-4452-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444528.html>.
3. Микробиология, вирусология: учеб. пособие / под ред. Зверева В. В., Бойченко М. Н. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5205-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452059.html>.
4. Микробиология, вирусология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 408 с. - ISBN 978-5-9704-6711-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467114.html>.
5. Бактериальные болезни: учебное пособие / под ред. Н. Д. Ющука - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-3864-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438640.html>.
6. Вирусные болезни: учебное пособие / под ред. Н. Д. Ющука. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-3584-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435847.html>.
7. Инфекционные болезни: учебник для студентов стоматологических факультетов медицинских вузов / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. В. Мартынова, Т. К. Кусковой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-6862-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468623.html>.

### **Перечень дополнительной литературы:**

1. Микробиология, вирусология, иммунология полости рта: учебник / под редакцией В. Н. Царева. - 2-е изд. перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-5055-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450550.html>
2. Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие / [В. Б. Сбойчаков и др.]; под ред. В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 320 с.: ил. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-4858-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448588.html>

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ

### ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ОРГАНЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ, ОФИЦИАЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ/ ОРГАНИЗАЦИИ:

Министерство здравоохранения Российской Федерации (<http://www.rosminzdrav.ru>)  
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и социального развития (<http://www.roszdravnadzor.ru>)

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.rosпотребнадзор.ru>)

Федеральное медико-биологическое агентство России (<https://fmba.gov.ru/>)

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru>)

Федеральное бюро медико-социальной экспертизы Минтруда России (<http://www.fbmse.ru>)

Центр экспертизы и контроля качества медицинской помощи Министерства здравоохранения Российской Федерации (<https://rosmedex.ru/>)

Официальный сайт Частного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский медико-стоматологический институт ДЕНТМАСТЕР» (образовательная организация, реализующая основную профессиональную образовательную программу высшего образования - программу подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.69 ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ**) в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (<https://www.dentmaster.ru/>)

### БАЗЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ОРДИНАТОРОВ):

Общество с ограниченной ответственностью «Профессорская клиника Дентал-Сервис», 630090, Новосибирская область, г. о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3, 2 этаж (<https://dentservice.ru/klinika/nikolaeva-12-3>)

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 630055, Новосибирская область, г. Новосибирск, улица Речкуновская, дом 15 (<https://meshalkinclinic.vsite.pro/#home>)

### ОБЩЕМЕДИЦИНСКИЕ РЕСУРСЫ (СВОБОДНЫЙ ДОСТУП):

Медицинский видеопортал (<http://www.med-edu.ru/>)

Медицинский информационно-образовательный портал для врачей (<https://mirvracha.ru/>)

Первый медицинский канал (<http://www.1med.tv>)

Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования Министерства здравоохранения Российской Федерации (<https://edu.rosminzdrav.ru/>)

Рубрикатор клинических рекомендаций (<https://cr.minzdrav.gov.ru/>)

Medpro Медицина для профессионалов (<http://www.medpro.ru>)

Meduniver (<http://meduniver.com>)

Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) (<http://www.who.int>)

Русский медицинский журнал (<https://www.rmj.ru>)

Фармакологический справочник (<https://medi.ru>)

Vidal справочник лекарственных средств (<https://www.vidal.ru>)

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (СВОБОДНЫЙ ДОСТУП):

Врачебные файлы (<http://spruce.ru>)

Современные проблемы науки и образования, электронный журнал (<http://www.science-education.ru>)

Образовательная платформа для врачей-стоматологов (<https://stomweb.ru>)

### **МЕДИЦИНСКИЕ БИБЛИОТЕКИ ОН-ЛАЙН (СВОБОДНЫЙ ДОСТУП):**

Научная электронная библиотека (<http://www.e-library.ru>)

Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://femb.ru>)

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<http://www.e.lanbook.com/>)

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (<http://www.studmedlib.ru/>), в том числе Договор от 03.05.2023 № 864КС/05-2023 с дальнейшей пролонгацией

Электронно-библиотечная система «Консультант врача» (<http://www.rosmedlib.ru/>)

Электронная библиотека ОИЦ «Академия» (<https://academia-moscow.ru/catalogue/>)

Российская национальная библиотека (<https://rusneb.ru/>)

Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» (<https://cyberleninka.ru/>)

### **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ (СВОБОДНЫЙ ДОСТУП):**

Ассоциация развития медицинских информационных технологий (<http://www.armit.ru>)

Бесплатная текстовая база данных медицинских публикаций Medline (<http://pubmed.gov/>)

Бесплатная поисковая система по научным публикациям Google Scholar ([scholar.google.com](http://scholar.google.com))

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ**

### **А) Рекомендации обучающемуся (ординатору) по работе с конспектом после лекции**

Какими бы замечательными качествами в области методики ни обладал лектор, какое бы большое значение на занятиях ни уделял лекции слушатель, глубокое понимание материала достигается только путем самостоятельной работы над ним. Самостоятельную работу следует начинать с доработки конспекта, желательно в тот же день, пока время не стерло содержание лекции из памяти (через 10 часов после лекции в памяти остается не более 30-40 % материала). С целью доработки необходимо в первую очередь прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения, возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополнения и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект. Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используется при подготовке к практическому занятию. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы, предложенные в конце лекции преподавателем или помещенные в рекомендуемой литературе. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля. Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Эта рекомендация, как и требование систематической и серьезной работы над всем лекционным курсом, подлежит безусловному выполнению. Потери логической связи как внутри темы, так и между ними приводит к негативным последствиям: материал учебной дисциплины перестает основательно восприниматься, а творческий труд подменяется утомлен-

ным переписыванием. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным, но, к сожалению, еще мало используемым в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции дает многое. Обучающиеся (ординаторы) получают общее представление о её содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Все это облегчает работу на лекции и делает ее целеустремленной.

### **Б) Рекомендации обучающемуся (ординатору) по подготовке к практическим занятиям**

Обучающийся (ординатор) должен чётко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. При подготовке к такому виду занятий можно выделить 2 этапа:

- 1-й - организационный,
- 2-й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся (ординатор) планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося (ординатора) к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся (ординатор) должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к семинарскому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале семинарского занятия обучающиеся (ординаторы) под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

### **В) Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающегося (ординатора) над изучаемым материалом**

Самостоятельная работа обучающегося (ординатора), в том числе под руководством преподавателя, предполагает нормирование культуры умственного труда, самостоя-

тельности и инициативы в поиске и приобретении знаний; закрепление знаний и навыков, полученных на всех видах учебных занятий; подготовку к предстоящим занятиям, зачетам, экзаменам; выполнение курсовых работ (задач). Самостоятельный труд развивает такие качества, как организованность, дисциплинированность, волю, упорство в достижении поставленной цели, вырабатывает умение анализировать факты и явления, учит самостоятельному мышлению, что приводит к развитию и созданию собственного мнения, своих взглядов. Умение работать самостоятельно необходимо не только для успешного усвоения содержания учебной программы, но и для дальнейшей творческой деятельности.

Как работать с рекомендованной литературой. Успех в процессе самостоятельной работы, самостоятельного чтения литературы во многом зависит от умения правильно работать с книгой, работать над текстом. Опыт показывает, что при работе с текстом целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом (не запоминать, а понять общий смысл прочитанного) материале. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его конспектировать.

План — это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект — это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект — это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект — это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект — это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект - составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу). В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

### **Г) Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающегося (ординатора)**

Самостоятельная работа обучающегося (ординатора) под руководством преподавателя представляет собой вид занятий, в ходе которых обучающийся (ординатор), руководствуясь методической и специальной литературой, а также указаниями преподавателя, самостоятельно выполняет учебное задание, приобретая и совершенствуя при этом знания, умения и навыки практической деятельности. При этом взаимодействие обучающегося (ординатора) и преподавателя приобретает вид сотрудничества: обучающийся (ординатор) получает непосредственные указания преподавателя об организации своей самостоятельной деятельности, а преподаватель выполняет функцию руководства через консультации и контроль. Познавательная деятельность обучающегося (ординатора) при выполнении самостоятельных работ данного вида заключается в накоплении нового для него опыта деятельности на базе усвоенного ранее формализованного опыта (опыта действий по извест-

ному алгоритму) путем осуществления переноса знаний, умений и навыков. Суть заданий работ этого вида сводится к поиску, формулированию и реализации идей решения. Это выходит за пределы прошлого формализованного опыта и в реальном процессе мышления требует от обучаемых варьирования условий задания и усвоенной ранее учебной информации, рассмотрения ее под новым углом зрения. В связи с этим самостоятельная работа данного вида должна выдвигать требования анализа незнакомых обучающемуся (ординатору) ситуаций и генерирования новой информации для выполнения задания. В практике обучения в качестве самостоятельной работы чаще всего используются домашние задания, отдельные этапы лабораторных и семинарско-практических занятий, написание рефератов и других видов письменных работ и заданий.

#### **Д) Подготовка обучающегося (ординатора) к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации**

Изучение дисциплины **Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ**, как обязательном компоненте разработанной и реализуемой организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия** (квалификация - «**Врач - челюстно-лицевой хирург**»; виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года) заканчивается определенными типами (**Основные** (текущий, промежуточный), **Дополнительные** (предварительный, рубежный (модульный), резидуальный (контроль остаточных знаний))); методами (устный контроль, письменные работы, контроль с помощью технических средств и информационных систем) и формами (**Устные** (собеседование, коллоквиум, зачёт, экзамен, и др.), **Письменные** (тест, контрольная работа, реферат, отчёты по научно-исследовательской работе (НИРС) и др.), **Технические средства** (программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания и др.), **Информационные системы и технологии** (электронные обучающие тесты, электронные аттестующие тесты, электронный практикум, и др.)) контроля, установленными разделами рабочей программы дисциплины.

Требования к организации подготовки к текущей и промежуточной аттестации те же, что и при занятиях в течение семестра. При подготовке к промежуточной аттестации обучающегося (ординатора) должен быть учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время зачётно-экзаменационной сессии для систематизации знаний. Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у обучающегося (ординатора) возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах обучающийся (ординатор) должен чётко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

#### **Е) Подготовка обучающегося (ординатора) к экзаменам и зачетам.**

Изучение многих дисциплин завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, ординатор ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене обучающийся демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной специальности. Экзаменационная сессия – это, серия экзаменов, установленных учебным планом. Между экзаменами интервал 3-4 дня. Не сле-

дует думать, что 3-4 дня достаточно для успешной подготовки к экзаменам. В эти 3-4 дня нужно систематизировать уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом ординаторов познакомят с основными требованиями, ответят на возникшие у них вопросы. Поэтому посещение консультаций обязательно. Требования к организации подготовки к экзаменам те же, что и при занятиях, но соблюдаться они должны более строго. Важно наличие хороших собственных конспектов лекций. Даже в том случае, если была пропущена какая-либо лекция, необходимо вовремя ее восстановить (переписать ее на кафедре), обдумать, снять возникшие вопросы для того, чтобы запоминание материала было осознанным. При подготовке к экзаменам у обучающегося должен быть хороший учебник или конспект литературы. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний

Подготовка ординатора к сдаче зачета включает:

- изучение программы учебного курса;
- определение необходимых для подготовки источников (учебников, дополнительной литературы и т. д.) и их изучение;
- использование конспектов лекций, материалов лабораторных занятий;
- консультирование у преподавателя.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором ординаторы получают общую установку преподавателя и перечень основных требований к текущей и итоговой отчетности. При этом важно с самого начала планомерно осваивать материал, руководствуясь прежде всего перечнем вопросов к зачету, конспектировать важные для решения учебных задач источники. В течение семестра происходят пополнение, систематизация и корректировка наработок, освоение нового и закрепление уже изученного материала. Готовиться к экзамену необходимо последовательно, с учетом контрольных вопросов, разработанных ведущим преподавателем кафедры. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если ординатор сможет ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед экзаменом за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке необходимо выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы для того, чтобы обсудить их с преподавателем на обзорных лекциях и занятиях. Нельзя ограничивать подготовку к экзамену простым повторением изученного материала. Необходимо углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений.

## **11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

Образовательной организацией установлен перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине **Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ**, как обязательном компоненте разработанной и реализуемой организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности

**31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия** (квалификация - «**Врач - челюстно-лицевой хирург**»); виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года) по ряду параметров, а именно:

**а) по решаемым педагогическим задачам:**

- средства, обеспечивающие базовую подготовку (электронные учебники, обучающие системы, системы контроля знаний);
- средства практической подготовки (задачники, практикумы, тренажеры);
- вспомогательные средства (энциклопедии, словари, хрестоматии, презентации, видеофрагменты, видеофильмы);

**б) по функциям в организации образовательного процесса по дисциплине:**

- информационно-обучающие (электронные библиотеки, электронные книги, электронные периодические издания, словари, справочники);
- интерактивные (электронная почта, электронные телеконференции);
- поисковые (каталоги, поисковые системы);

**в) по типу информации:**

- электронные и информационные ресурсы с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачники, тесты, словари, справочники, энциклопедии, периодические издания, программные и учебно-методические материалы);
- электронные и информационные ресурсы с визуальной информацией (коллекции: фотографии, портреты, иллюстрации, видеофрагменты процессов и явлений, видеоэкскурсии; схемы, диаграммы);
- электронные и информационные ресурсы с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала);
- электронные и информационные ресурсы с аудио-и видеоинформацией (аудио-и видео записи);
- электронные и информационные ресурсы с комбинированной информацией (учебники, учебные пособия, первоисточники, хрестоматии, задачники, энциклопедии, словари, периодические издания);

**г) по формам применения ИКТ в образовательном процессе:**

- аудиторные;
- внеаудиторные;

**д) по форме взаимодействия с обучаемым (ординатором):**

- технология асинхронного режима связи - «offline»;
- технология синхронного режима связи - «online».

Образовательная организация по специальности **31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия** в части реализации дисциплины **Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ**, как обязательно компонента основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия** (квалификация - «**Врач - челюстно-лицевой хирург**»); виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года), обеспечена необходимым комплектом **ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ** (подлежащим ежегодному обновлению), а именно: Офисный пакет Microsoft Office; Редактор презентаций Microsoft PowerPoint; Trassir; Windows 10; Windows Server 2016.

Для реализации дисциплины **Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ** образовательная организация применяет **СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**, а именно: Open Office; Adobe Acrobat Reader; Браузеры: Google Chrome, Яндекс, Mozilla Firefox, Safari, Opera; Текстовый редактор NoteBook (Блокнот); Radiant dicom

viewer; Picasso viewer; Romexis viewer; VLC media player; Windows Defender (антивирус).

Образовательная организация по специальности **31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия** в части реализации дисциплины **Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ**, как обязательно-го компонента основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия** (квалификация - «**Врач - челюстно-лицевой хирург**»); виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года), обеспечена доступом (удаленным доступом), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам (подлежим ежегодному обновлению), а именно:

**А) СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ (В ТОМ ЧИСЛЕ МЕЖДУНАРОДНЫМ РЕФЕРАТИВНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ НАУЧНЫХ ИЗДАНИЙ):** (свободный доступ): <https://www.elsevier.com/>, <http://www.elsevierscience.ru/>, <https://www.scopus.com/>, <https://www.sciencedirect.com/>, <https://unu.edu/publications/>, <https://europepmc.org/>, <https://agingportfolio.org/>, <http://www.handbooks.ru/>, <https://academic.oup.com/>, <https://medlineplus.gov/>;

**Б) ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ:**

Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор от 30.01.2024 с пролонгацией); Электронный периодический справочник "Система ГАРАНТ"(свободный доступ)

## **12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Перечень материально-технического обеспечения см Приложение № 1

## **13. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ПРИ НАЛИЧИИ ФАКТА ЗАЧИСЛЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИЮ ТАКОГО ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (ОРДИНАТОРА))**

Содержание дисциплины **Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ**, как обязательного компонента разработанной и реализуемой организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия** (квалификация - «**Врач - челюстно-лицевой хирург**»); виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года) и условия организации обучения обучающегося с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (ординатора)*) определяются адаптированной программой ординатуры, а для инвалида также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

**Примечание:** \*Адаптированная программа ординатуры для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья/ индивидуальная программа реабилитации инвалида разрабатывается организацией в случае факта зачисления такого обучающегося (ординатора).

Обучение обучающегося с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (ординатора)*) по дисциплине **Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ** осуществляется на основе рабочей программы дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения, указанного обучающегося (ординатора).

Обучение по дисциплине **Б1.Б.05 МИКРОБИОЛОГИЯ** инвалида и обучающегося с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (ординатора)*) осуществляется организацией с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья такого обучающегося (ординатора).

Образовательной организацией созданы специальные условия для получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по **специальности 31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия** (квалификация - «**Врач - челюстно-лицевой хирург**»); виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (ординатора)*).

Под специальными условиями для получения высшего образования по указанной выше программе ординатуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (ординатора)*) понимаются условия обучения таких обучающихся (ординаторов), включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающемуся (ординатору) необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организации и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение конкретной программы ординатуры обучающимися (ординаторами) с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по указанной выше программе ординатуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию таких обучающихся (ординаторов)*) организацией обеспечивается:

**а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:**  
размещение в доступных для обучающихся (ординаторов), являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учётом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся (ординатору) необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа обучающегося (ординатора), являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

**б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:**  
дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (наличие мониторов с возможностью трансляции субтитров);

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

**в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих**

**нарушения опорно-двигательного аппарата**, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся (ординаторов) в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образование обучающегося (ординатора) с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (ординатора)*) может быть организовано как совместно с другими обучающимися (ординаторами), так и в отдельных группах.

При получении высшего образования по указанной выше программе ординатуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (ординатора)*) предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

**Приложение № 1 к рабочей программе учебной дисциплины «Микробиология»  
(специальность – 31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия)**

Микробиология	<p><b>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (Аудитория № 012):</b></p> <p>Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол для педагогического работника; Стул для педагогического работника; Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер со сканером</p>	<p align="center">630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3, 2 этаж (17,3 кв.м., помещение № 6)</p>
	<p><b>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования с перечнем основного оборудования (Аудитория № 014):</b></p> <p>Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Аквадистиллятор (медицинский); Лампа (облучатель) бактерицидная для помещений; Эндоскоп для проведения операций на пазухах; Электрокардиограф; Инфузомат; Отсасыватель послеоперационный; Дефибриллятор с функцией синхронизации; Электроэнцефалограф; Мойка; Шкаф; Стол рабочий; Стул рабочий; Стеллажи для хранения и профилактического обслуживания медицинского оборудования; Фотометр для полимеризационных ламп; Мультиметр DT-9908; Люксметр Testo 540</p>	<p align="center">630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3, 2 этаж (17,9 кв.м., помещение № 9)</p>
	<p><b>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования с перечнем основного оборудования (Аудитория № 010):</b></p> <p>Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Аквадистиллятор (медицинский); Лампа (облучатель) бактерицидная для помещений; Аппарат наркозно-дыхательный; Аппарат искусственной вентиляции лёгких; Инфузомат; Отсасыватель послеоперационный; Дефибриллятор с функцией синхронизации; Аппарат для мониторинга основных функциональных показателей; Мойка; Шкаф; Стол рабочий; Стул рабочий; Стеллажи для хранения и профилактического обслуживания медицинского оборудования; Фотометр для полимеризационных ламп; Мультиметр DT-9908; Люксметр Testo 540</p>	<p align="center">630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3, 2 этаж (14,8 кв.м., помещение № 4)</p>
	<p><b>Помещение для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования (Средоварочная № 212):</b></p> <p>Стерилизатор паровой автоматический (автоклав) с возможностью выбора режимов стерилизации ВКа-75-ПЗ - 2 шт.; боксабактериальной воздушной среды БАВп-01 «Ламинар-С.» 1,5 LS220.150.00.00000 - 1 шт.;</p> <p>устройство для дозирования жидкостей из градуированных пипеток - 1 шт.; весы электронные Adventurer Pro AV413C - 1 шт.; весы электронные SHIMADZUAUW 320 - 1 шт.; аквадистиллятор электрический PHS Aqua10 - 1 шт.; облучатель бактерицидный стационарный ОБС 2х30-150 «НЭВЗ» - 1 шт.</p>	<p align="center">630055, Новосибирская область, г. Новосибирск, улица Речкуновская, дом 15 (16,6 кв.м., помещение № 12) <b>Договор № 11 от 10.01.2023</b> об организации практической подготовки обучающихся, заключаемый между Образовательной организацией и Медицинской организацией (Федеральное государственное бюджетное учреждение)</p>

		<p><b>«Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е. Н. Мешалкина»</b> Министерства здравоохранения Российской Федерации), осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья, с приложениями №№ 1-4; срок действия договора - 5 лет</p>
	<p><b>Помещение для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования (Клинико-диагностическая лаборатория № 218):</b>          Анализатор ADAGIO - 2 шт.; анализатор WalkAway - 1 шт.; облучатель бактерицидный стационарный ОБС 2х30-150 «НЭВЗ» - 1 шт.</p>	<p>630055,          Новосибирская область,          г. Новосибирск,          улица Речкуновская, дом 15 (9,6 кв.м., помещение № 18)  <b>Договор № 11 от 10.01.2023</b>          об организации практической подготовки обучающихся, заключаемый между          Образовательной организацией и Медицинской организацией          (Федеральное государственное бюджетное учреждение <b>«Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е. Н. Мешалкина»</b> Министерства здравоохранения Российской Федерации), осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья, с приложениями №№ 1-4; срок действия договора - 5 лет</p>
	<p><b>Помещение для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования (Комната автоклавная № 222)</b>          Стерилизатор паровой автоматический (автоклав) с возможностью выбора режимов стерилизации ВКа-75-ПЗ - 2 шт.; облучатель бактерицидный стационарный ОБС 2х30-150 «НЭВЗ» - 1 шт.</p>	<p>630055,          Новосибирская область,          г. Новосибирск,          улица Речкуновская, дом 15 (17,3 кв.м., помещение № 22)  <b>Договор № 11 от 10.01.2023</b>          об организации практической</p>

		<p>подготовки обучающихся, заключаемый между Образовательной организацией и Медицинской организацией (Федеральное государственное бюджетное учреждение «<b>Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е. Н. Мешалкина</b>» Министерства здравоохранения Российской Федерации), осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья, с приложениями №№ 1-4; срок действия договора - 5 лет</p>
	<p><b>Помещение для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования (Микробиологическая лаборатория 224):</b>  Установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС (вариант «СЛШ-БМБ ПА2 класса (1,5АМ) - 2 шт.; установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС (вариант «СЛШ-БМБ ПА2 класса (1,5АМ) - 1 шт.; персональный вортекс - 1 шт.; денситометр DensiCHECK plus – 1 шт.; шкаф термостатирующий INCUCCELL 707 V - 1 шт.; микроскоп биологический Микромед 3 - 1 шт.; микроскоп AxioStarplusc цветной цифровой камерой - 1 шт.; облучатель бактерицидный стационарный ОБС 2x30-150 «НЭВЗ» - 1 шт.</p>	<p>630055,  Новосибирская область,  г. Новосибирск,  улица Речкуновская, дом 15 (16,4 кв.м., помещение № 24)  <b>Договор № 11 от 10.01.2023</b>  об организации практической подготовки обучающихся, заключаемый между Образовательной организацией и Медицинской организацией (Федеральное государственное бюджетное учреждение «<b>Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е. Н. Мешалкина</b>» Министерства здравоохранения Российской Федерации), осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья, с приложениями №№ 1-4; срок действия договора - 5 лет</p>

	<p><b>Помещение для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования (Клинико-диагностическая лаборатория № 225):</b></p> <p>Автоматический бактериологический анализатор культур крови и микобактерий BacT/Alert - 1 шт.; монитор SAMSUNG – 3 шт.; системный блок - 3 шт.; облучатель бактерицидный стационарный ОБС 2х30-150 «НЭВЗ» - 1 шт.</p>	<p>630055, Новосибирская область, г. Новосибирск, улица Речкуновская, дом 15 (13,1 кв.м., помещение № 25) <b>Договор № 11 от 10.01.2023</b> об организации практической подготовки обучающихся, заключаемый между Образовательной организацией и Медицинской организацией (Федеральное государственное бюджетное учреждение «<b>Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е. Н. Мешалкина</b>» Министерства здравоохранения Российской Федерации), осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья, с приложениями №№ 1-4; срок действия договора - 5 лет</p>
	<p><b>Помещение для организации практической подготовки обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования (Клинико-диагностическая лаборатория № 226):</b></p> <p>Шкаф термостатирующий INCUCCELL-222 - 2 шт.; устройство пробоотборное электрическое, ПУ-1 Б - 2 шт.; микроскоп лабораторный MicroOptix - 1 шт.; установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС (вариант «СЛШ-БМБ ПА2 класса (1,5АМ) - 1 шт.; установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС (вариант «СЛШ-БМБ ПА2 класса (1,5АМ) - 2 шт.; персональный вортекс - 1 шт.; денситометр DensiCHECK plus – 1 шт.; облучатель бактерицидный стационарный ОБС 2х30-150 «НЭВЗ» - 1 шт.</p>	<p>630055, Новосибирская область, г. Новосибирск, улица Речкуновская, дом 15 (16,5 кв.м., помещение № 26) <b>Договор № 11 от 10.01.2023</b> об организации практической подготовки обучающихся, заключаемый между Образовательной организацией и Медицинской организацией (Федеральное государственное бюджетное учреждение «<b>Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е. Н. Мешалкина</b>» Министер-</p>

		ства здравоохранения Российской Федерации), осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья, с приложениями №№ 1-4; срок действия договора - 5 лет
--	--	--