

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Павлов Валентин Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.03.2022 17:00:27  
Уникальный программный ключ:  
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России)**

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор: В.Н. Павлов  
2021г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б2.В.01(П) СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС  
(ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА, СТАЦИОНАРНАЯ)  
(наименование учебной дисциплины)**

Программа ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия

Форма обучения очная

Срок освоения ООП 2 года  
(нормативный срок обучения)

Курс I

Семестр I

Контактная работа – 72 час.

Зачет I курс, I семестр

Практические занятия – 72 час.

Всего 108 час.

(3 зачетные единицы)

Самостоятельная  
(внеаудиторная) работа – 36 час.

Уфа

## Содержание рабочей программы

1. Пояснительная записка
2. Вводная часть
3. Основная часть
  - 3.1. Объем практики и виды учебной работы
  - 3.2. Разделы практики и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении
  - 3.3. Разделы практики, виды учебной деятельности и формы контроля
  - 3.4. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения практики
  - 3.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
  - 3.6. Материально-техническое обеспечение практики
  - 3.7. Образовательные технологии
    4. Методические рекомендации по организации изучения практики
    5. Протоколы утверждения
    6. Рецензии
    7. Лист актуализации

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Симуляция в медицинском образовании – современная технология практической подготовки и оценки медицинского персонала, включающая освоение практических навыков, выработку автоматически повторяемых действий, оперативного принятия адекватных решений, основанная на моделировании клинических и иных ситуаций, в том числе рискованных, максимально приближенных к реальным условиям. Симуляционная образовательная программа позволяет моделировать контролируемые, безопасные и воспроизводимые близко к реальности неотложные состояния. Принципиальной особенностью симуляции является абсолютная безопасность для жизни пациента, обучающегося, индивидуальный подход к обучению, высокая усвояемость материала за короткий промежуток времени. В настоящее время считается, что симуляционный курс является одним из наиболее эффективных методов приобретения практических навыков в медицине, нося проблемно - ориентированный подход в обучении.

Актуальность учебной программы дисциплины состоит в необходимости подготовки высококвалифицированных молодых специалистов, обладающих высокой профессиональной компетенцией в первичном звене здравоохранения.

Учебная программа симуляционного курса обеспечивается прежде всего «входными» знаниями и умениями, полученными при изучении биологии, анатомии человека, нормальной физиологии, гистологии, патологической анатомии, патофизиологии, микробиологии, фармакологии, пропедевтики внутренних болезней и лучевой диагностики.

## **2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **2.1. Цель и задачи цикла симуляционного курса**

**Цель** освоения цикла симуляционного курса – закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения и формирование профессиональных компетенций врача-специалиста, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач в соответствии с квалификационной характеристикой по соответствующей специальности; приобретение и закрепление практических знаний, умений, навыков, необходимых для выполнения конкретных профессионально-должностных обязанностей.

**Задачами** цикла симуляционного курса являются:

- приобретение, систематизация и закрепление знаний, умений и навыков, необходимых в работе врача по специальности;
- овладение полным набором профессиональных и универсальных компетенций в соответствии с квалификационной характеристикой необходимых для работы в профессиональной сфере.

### **2.2. Место модуля «Симуляционный курс» в структуре ООП специальности**

Модуль «Симуляционный курс» реализуется в рамках вариативной части Блока 2 специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия на первом курсе в первом семестре программы ординатуры.

### **2.3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

При изучении данной дисциплины у ординаторов формируются навыки клинической и лабораторно-инструментальной диагностики неотложных состояний, а также оказания первой врачебной помощи при угрожающих жизни состояниях.

Прохождение симуляционного курса направлено на формирование у ординаторов следующих навыков: искусственная вентиляция легких: простейшими методами ("рот-в-рот", "рот-в-нос"), вручную через маску; непрямой массаж сердца; электродефибриляция; интубация трахеи методом прямой ларингоскопии, вслепую через рот и носовые ходы под наркозом и местной анестезией; венопункции, катетеризация периферических и центральных

вен у взрослых, пункция и дренирование плевральной полости; очищение дыхательных путей от патологического содержимого; мониторинг центрально гемодинамики и нарушений ритма сердца и прочие практические навыки.

### 2.3. Требования к результатам освоения практики

#### 2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

##### диагностическая деятельность:

диагностика заболеваний и патологических состояний населения на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования; диагностика неотложных состояний;

##### лечебная деятельность:

оказание специализированной медицинской помощи; участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

#### Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	В результате обучения специалист должен:			Оценочные средства
		Знать	Уметь	Владеть	
ПК-5	-готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	-основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику; современные методы оценки состояния пациента в критическом состоянии) необходимые для постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - алгоритм диагностики неотложных состояний -классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики основных критических состояний	-интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования поставить диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования проводить основные и дополнительные методы исследования при критических состояниях для уточнения диагноза	-алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам в критическом состоянии на основании международной классификации и болезней; -алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных	

ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи	-регламентирующие документы по проведению реанимационных мероприятий и диагностике смерти организма и смерти мозга -стандарты оказания анестезиологического пособия при различных заболеваниях -стандарты оказания реанимационной помощи	-катетеризировать центральные и периферические сосуды -поддерживать функцию внешнего дыхания различными способами -поддерживать функцию системы кровообращения различными способами	-приемом ИВЛ рот-в рот, мешком Амбу -интубация трахеи и лицевая маска - закрытый массаж сердца - дефибриляция -стандарты реанимации 2015 г	
------	---	--	---	--	--

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Обязательная контактная учебная нагрузка (всего)</b>	72
в том числе:	
Лекции	
практические занятия	72
Семинары	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	36
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет
<b>Итого</b>	<b>108</b>

#### 3.2. Разделы практики и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела
1	ПК 5 ПК 6	Базовая сердечно-легочная реанимация взрослых	<p>Экстра- и интракардиальные причины остановки сердца и дыхания.</p> <p>Клиника и патофизиология терминальных состояний.</p> <p>Доврачебные реанимационные мероприятия при внезапной остановке дыхания и сердца.</p> <p>Методы восстановления проходимости дыхательных путей. ИВЛ экспираторными методами. Закрытый массаж сердца.</p> <p>Диагностика остановки эффективного кровообращения по ЭКГ. Реанимация при асистолии и электромеханической диссоциации сердца.</p> <p>Реанимация при фибрилляции сердца и пароксизмальной тахикардии без пульса. Методика дефибрилляции.</p>
2	ПК 5 ПК 6	Острый коронарный синдром, кардиогенный шок. Острый коронарный синдром, отек легких.	<p>Острый коронарный синдром. Этиопатогенез, клинические проявления, стадии и интенсивная терапия.</p> <p>Этиопатогенез острой дыхательной недостаточности.</p> <p>Интенсивная терапия кардиогенного шока в зависимости от клинических форм.</p> <p>Интенсивная терапия отека легкого.</p>
3	ПК 5 ПК 6	Анафилактический шок. Гиповолемия.	<p>Интенсивная терапия анафилактического шока.</p> <p>Кровопотеря, виды, степени и клиника кровопотери.</p>
4	ПК 5 ПК 6	Тромбоэмболия легочной артерии. Бронхо-обструктивный синдром. Спонтанный пневмоторакс. Инородное тело в дыхательных путях	<p>Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности при тромбоэмболии сосудов малого круга кровообращения.</p> <p>Интенсивная терапия больных бронхиальной астмой в состоянии астматического статуса.</p> <p>Реанимационные мероприятия при попадании инородного тела в дыхательные пути.</p>
5	ПК 5 ПК 6	Гипогликемия. Гипергликемия.	<p>Диабетические комы. Патогенез, интенсивная терапия.</p>

		Эпилептический приступ.	Интенсивная терапия эпилептического приступа.
6	ПК 5 ПК 6	Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК). Расслоение аневризмы аорты	Острая церебральная недостаточность. Виды и степени угнетения сознания. Шкала ком Глазго. Понятие о церебральном перфузионном давлении. Внутричерепная гипертензия.

### 3.3 Разделы практики, виды учебной деятельности и формы контроля

п/ №	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости
		Л	ПЗ	СЗ	СРО	
1	Базовая сердечно-легочная реанимация взрослых	-	12	-	6	Тестовые задания, решение ситуационных задач Отработка практических навыков
2	Острый коронарный синдром, кардиогенный шок. Острый коронарный синдром, отёк легких.	-	12	-	6	Тестовые задания, решение ситуационных задач Отработка практических навыков
3	Анафилактический шок. Гиповолемия.	-	12	-	6	Тестовые задания, решение ситуационных задач Отработка практических навыков
4	Тромбоэмболия легочной артерии. Бронхообструктивный синдром. Спонтанный пневмоторакс. Инородное тело в дыхательных путях	-	12	-	6	Тестовые задания, решение ситуационных задач Отработка практических навыков
5	Гипогликемия. Гипергликемия. Эпилептический приступ.	-	12	-	6	Тестовые задания, решение ситуационных задач Отработка практических навыков

6	Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК). Расслоение аневризмы аорты	-	12	-	6	Тестовые задания, решение ситуационных задач Отработка практических навыков
	<b>ИТОГО:</b>		<b>72</b>		<b>36</b>	

### 3.4. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины.

#### 3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных материалов

Для контроля знаний обучающихся используются системы оценки:

- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации;
- для промежуточного контроля – практические навыки, ситуационные задачи, тестовый контроль;
- для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины - зачет, включающий практические навыки и ситуационные задачи;

Контрольно-измерительные материалы по темам практических занятий, включающие в себя примерный перечень контрольных вопросов, тестовые задания и ситуационные задачи.

#### 3.4.2. Примеры оценочных материалов:

Контрольные вопросы:

1. Укажите показания и правила проведения ИВЛ простейшими методами – «рот в рот», «рот в нос», выполните на тренажере.
2. Непрямой массаж сердца - методика проведения, критерии адекватности, возможные осложнения, выполните на тренажере.
3. Комплексная сердечно-легочная реанимация - показания, методика проведения, выполните на тренажере.
4. Электрическая дефибрилляция – показания, методика проведения, возможные осложнения, подготовить дефибриллятор к работе.
5. Острый коронарный синдром. Этиопатогенез, клиника, интенсивная терапия.

Тестовые задания

1. В зависимости от природы эмбола, эмболии могут быть

1. лейкоцитарная
2. жировая
3. мускатная
4. цианотическая

Ответ: 2.

2. К эффектам острой гипоксемии относятся:

1. повышение давления в легочной артерии
2. снижение сердечного выброса
3. региональная легочная вазодилатация
4. увеличение почечного кровотока

Ответ: 1.

3. Понятие острый коронарный синдром включает:

1. болевой синдром
2. инфаркт миокарда
3. стабильная стенокардия напряжения
4. отек легких



Ответ: 2.

4. Реперфузионная терапия показана при длительности клинических проявлений инфаркта миокарда:

1. до 3 часов
2. до 6 часов
3. до 12 часов
4. до 24 часов

Ответ: 4.

5. Острый коронарный синдром включает в себя все, кроме:

1. прогрессирующая стенокардия
2. стабильная стенокардия
3. впервые возникшая стенокардия
4. острый инфаркт миокарда

Ответ: 2.

6. Что является критерием эффективности проводимой противошоковой терапии при кардиогенном шоке, вызванном окс с подъёмом ST:

1. исчезновение болевого синдрома
2. сужение зрачков
3. стабильный синусовый ритм
4. появление самостоятельного дыхания

Ответ: 1.

7. Отёк лёгких является следствием острой левожелудочковой недостаточности при всех перечисленных заболеваниях, кроме одного:

1. острый инфаркт миокарда левого желудочка
2. недостаточность митрального клапана
3. стеноз левого атриовентрикулярного отверстия
4. артериальная гипертензия

Ответ: 3.

Ситуационные задачи

Ситуационная задача №1

Бригада «скорой помощи» вызвана к пациенту 42 лет, который предъявляет жалобы на внезапный приступ удушья. Больной сидит, опираясь руками о края кровати, грудная клетка в состоянии максимального вдоха, лицо цианотичное, выражает испуг, частота дыхательных движений 38 в мин. Одышка экспираторного характера, на расстоянии слышны сухие свистящие хрипы.

Поставьте диагноз и окажите неотложную помощь.

Ситуационная задача №2

У больной 27 лет после обработки помещения дезинфицирующим раствором внезапно появилось чувство нехватки воздуха, надсадный приступообразный кашель, страх смерти. Объективно: состояние средней тяжести, кожный покров цианотичный, выраженный гипергидроз. Тахипноэ с частотой дыхательных движений 40 в минуту. Тоны сердца глухие, частота сердечных сокращений 140 ударов в минуту; артериальное давление 100/60 мм рт. ст. Осмотр ЛОР-врача: голосовые связки отечные, резко выраженное сужение голосовой щели.

Ваш диагноз? Неотложная помощь?

Ситуационная задача №3

Больной 62 лет в течение 5 лет страдает стенокардией напряжения. В течение последнего месяца в ночное время приступы стенокардии участились, протекали в виде серии приступов, следующих друг за другом. Накануне ночью приступ стенокардии не купировался приемом нитроглицерина, продолжался более 30 минут. Вызвана специализированная кардиологическая бригада. При осмотре: состояние тяжелое. Бледность

кожных покровов, акроцианоз. Частота дыхательных движений 24 в минуту. Пульс 100 ударов в минуту, аритмичный. Тоны сердца умеренно ослабленной звучности; акцент II тона над аортой. Артериальное давление 150/90 мм рт. ст. Над легкими хрипов нет, живот безболезненный. На ЭКГ синусовая тахикардия, отмечается подъем интервала ST в I, II, AVL, V2-V5 отведениях, высокие заостренные зубцы T в отведениях V2-V5, частые желудочковые экстрасистолы.

Задание:

1. Предварительный диагноз его обоснование.
2. Назначьте терапию данному пациенту.
3. План лечения и реабилитации после выписки из стационара.

Ситуационная задача №4

У пациента 63 лет боли в области сердца при физической нагрузке средней интенсивности, 2 недели назад боли стали возникать при небольшой нагрузке. В день госпитализации болевой приступ развился вечером в покое и продолжался 1,5 часа. Не купировался нитроглицерином, сопровождался холодным потом, слабостью. Больной госпитализирован через 4 часа от начала болевого приступа.

Задание:

1. Поставьте диагноз.
2. Патофизиологическая триада, приводящая к острому инфаркту миокарда
3. Лабораторные маркеры поражения миокарда

### 3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Основная литература</b>		
Интенсивная терапия. Национальное руководство : учебное пособие для сист. послевузовского проф. образования врачей рек. УМО по мед.ифармац. образованию вузов России : в 2 т. / Федерация анестезиологов и реаниматологов, Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям, Ассоциация медицинских обществ по качеству; под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. - М. :Гэотар Медиа. - 2009. - Т. 1. - 955 с.	4 экз. (0,153)	
Интенсивная терапия. Национальное руководство : учебное пособие для сист. послевузовского проф. образования врачей рек. УМО по мед.ифармац. образованию вузов России : в 2 т. / Федерация анестезиологов и реаниматологов, Российская ассоциация специалистов по хирургическим инфекциям, Ассоциация медицинских обществ по качеству; под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. - М. :Гэотар Медиа. - 2009. - Т. 2. - 784 с.	4 экз. (0,153)	
<b>Электронные ресурсы</b>		
Анестезиология и интенсивная терапия [Электронный ресурс] практическое руководство / под ред. Б.Р. Гельфанда. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2012. - 640 с.- Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785423500467.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785423500467.html</a>	1 доступ (1,0)	
Левитэ, Е. М. Введение в анестезиологию-реаниматологию [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. М. Левитэд; под ред. И.Г.Бобринской. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 256 с.- Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970404188.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970404188.html</a>	1 доступ (1,0)	
<b>Дополнительная литература</b>		
Анестезиология и интенсивная терапия: 21 взгляд на проблемы XXI века : научное издание / под ред. А. М. Овечкина. - М. : БИНОМ, 2011. - 407 с.	3 экз. (0,115)	
Диагностика острой дыхательной недостаточности. Пульсоксиметрия : учебное пособие / ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет МЗ и социального развития РФ", Кафедра анестезиологии и реаниматологии с курсом ИПО; Кафедра пропедевтики внутренних болезней с курсом	3 экз. (0,115)	

физиотерапии ; сост. В. Е. Лешкова [и др.]. - Уфа : БГМУ, 2012. - 42 с.	
Диагностика смерти мозга: учебное пособие для сист. послевузовского проф. образования врачей рек. УМО по мед.ифармац. образованию вузов России / И.Д. Стулин [и др.]; под ред. И.Д. Стулина. - М.: Гэотар Медиа, 2009. - 112с.	1 экз. (0,038)
Интенсивная терапия: современные аспекты : руководство / ред.: Д. Сью, Дж. Винч ; пер. с англ. под общ.ред. Д. В. Колотилова. - М. :МЕДпресс-информ, 2008. - 335 с. - (LANGE).	2 экз. (0,076)
Марино, Пол Л. Интенсивная терапия : руководство / Пол Л. Марино ; пер. с англ. под ред. А. П. Зильбера. - М. :Гэотар Медиа, 2010. - 764 с.	2 экз. (0,076)
Медицина неотложных состояний : избранные клинические лекции. - Донецк : Издатель Заславский А. Ю. – 2011. - Т. 3 / под ред. В. В. Никонова, А. Э. Феськова, Б. С. Федака. - 2-е изд., испр. и доп. - 448 с.	2 экз. (0,076)
Медицина неотложных состояний : избранные клинические лекции. - Донецк : Издатель Заславский А. Ю. – 2012. - Т. 4 / под ред. В. В. Никонова, А. Э. Феськова, Б. С. Федака. - 2-е изд., испр. и доп. - 512 с.	2 экз. (0,076)
Медицина неотложных состояний : избранные клинические лекции. - Донецк : Издатель Заславский А. Ю. – 2008. - Т. 1 / под ред. В. В. Никонова, А. Э. Феськова. - 3-е изд., испр. и доп. - 504 с.	2 экз. (0,076)

### **3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)**

Для реализации дисциплины «Симуляционный курс (производственная (клиническая) практика, стационарная)» технического обеспечения включает в себя оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии позволяющие обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

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

### **3.7. Образовательные технологии**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятия: обсуждение в группах, творческие задания, проблемные и ролевые дискуссии, «круглый стол», деловые игры с целью демонстрации и тренинга практических навыков, типичных ошибок; анализ конкретных ситуаций – кейс-метод; интерактивные лекции с демонстрацией учебных тематических фильмов. Используемые образовательные технологии по изучению данной дисциплины составляют 75% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий: имитационные технологии – ролевые и деловые игры, тренинг и др.; не имитационные технологии – проблемные лекции, дискуссии с «мозговым штурмом» и без него и др.

### **4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:**

Обучение складывается из контактной работы (72 час.), включающей практические занятия и самостоятельную работу обучающихся (36 час.).

Самостоятельная работа обучающегося подразумевает подготовку к практическому занятию и включает работу с учебной, научной литературой.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для обучающихся и методические указания для преподавателей.

Во время изучения учебной дисциплины обучающиеся самостоятельно проводят освоение методик коммуникативных навыков под руководством преподавателя, представляют проектные работы.

Обучение способствует отработки у ординаторов навыков общения с обучающимися с учетом этико-деонтологических положений.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время разборов кейсов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, с защитой проекта и решением ситуационных задач.