**Министерство образования и науки Калужской области**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение**

**Калужской области «Калужский колледж экономики и технологий»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

общепрофессионального цикла

**Основы физиологии питания, санитарии и гигиены**

программы профессионального обучения

по профессии **Официант**

Калуга 2022



**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. **ПАСПОРТ РаБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 |  |
| 1. **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 |  |
| 1. **условия реализации учебной дисциплины**
 |  |
| 1. **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины**
 |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Правовые основы профессиональной деятельности**

**1.1 Область применения рабочей программы**

 Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы профессионального обучения квалифицированных рабочих разработана с учетом профессионального стандарта Официант (Регистрационный № 910н, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 декабря 2015 г. № 681.).

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы:** общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

**1.3Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

* составлять рационы питания для различных категорий потребителей;
* осуществлять санитарно-гигиенический контроль качества сырья и кулинарной продукции;
* соблюдать санитарно-гигиенические требования реализации готовой продукции;
* соблюдать санитарно-гигиенические требования хранения пищевых продуктов;
* осуществлять органолептическую оценку качества различных групп продовольственных товаров;
* соблюдать правила личной гигиены и выполнять санитарные правила;
* готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

* состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность
* различных продуктов питания;
* роль питательных и минеральных веществ, витаминов, микроэлементов и воды в структуре питания;
* понятие суточной нормы потребности человека в питательных веществах;
* усвояемость пищи и факторы, влияющие на нее;
* нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения;
* правила личной гигиены;
* санитарные требования к торговым и производственным помещениям организаций общественного питания, инвентарю, посуде и таре;
* санитарные требования к транспортировке и хранению пищевых продуктов и процессу приготовления блюд;
* санитарные требования к реализации готовой продукции;
* санитарные требования к обслуживанию посетителей;
* классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки их хранения;
* санитарно-пищевое законодательство;
* основные пищевые инфекции, отравления, глистные заболевания.
1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
	1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **36** |
| в том числе: |  |
| лабораторные и практические занятия | 20 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем****часов** |
| **1** | **2** | **3** |
| **Раздел 1** | **Основы микробиологии в пищевом производстве** | **14** |
| **Тема 1.1****Основные группы микроорганизмов, их роль в пищевом производстве** | **Содержание учебного материала**  | **4** |
| 1.Цели, задачи, сущность, структура дисциплины. Основные понятия и термины микробиологии. Микробиологические исследования и открытия А. Левенгука, Л.Пастера И.И. Мечникова, А. А. Лебедева. Основные группы, классификация микроорганизмов, отличительные признаки бактерий, плесневых грибов, дрожжей и вирусов. | 2 |
| 2.Роль бактерий, плесневых грибов и дрожжей в питании. Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе. Влияние температурных факторов на развитие микроорганизмов. Влияние микроорганизмов на формирование санитарно-гигиенических условий предприятий питания. | 2 |
| **Тематика практических занятий**  | **2** |
| 1.Определение микробиологической безопасности пищевых продуктов. Работа с муляжами, консервами, образцами пищевых продуктов | 2 |
| **Тематика лабораторных работ** | **2** |
| 1.Изучение под микроскопом микроорганизмов | 2 |
| **Тема 1.2****Основные пищевые инфекции и пищевые отравления** | **Содержание учебного материала**  | **2** |
| 1. Патогенные микроорганизмы: понятие, биологические особенности. Пищевые инфекции, пищевые отравления и глистные заболевания. Острые кишечные инфекции: брюшной тиф, дизентерия, холера, сальмонеллез и др. Возбудители, симптоматика, источники заражения, меры борьбы с инфекцией на предприятиях. Зоонозы: бруцеллез, туберкулез, сибирская язва, ящур. Пищевые отравления микробного и немикробного происхождения. Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития.
 | 2 |
| **Тематика практических занятий**  | **4** |
| **1.** Методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции на предприятиях питания. Схема микробиологического контроля | **2** |
| 2.Решение ситуационных задач по определению наличия патогенной микрофлоры в пищевых продуктах | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** Работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных задач); подготовкасообщений  |  |
| **Раздел 2** | **Основы физиологии питания** | **12** |
| **Тема 2.1****Основные пище вые вещества, их источники, роль в структуре питания** | **Содержание учебного материала**  | **2** |
| 1.Основные пищевые вещества: белки, жиры, углеводы, витамины и витаминоподобные соединения, микроэлементы, вода. Физиологическая роль основных пищевых веществ в структуре питания, суточная норма потребности человека в питательных веществах |
| 2.Источники основных пищевых веществ, состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания |
| **Тематика практических занятий**  | **2** |
| 1.Составление сравнительной характеристики продуктов питания по пищевой, физиологической, энергетической ценности | 2 |
| **Тема 2.2****Пищеварение и усвояемость пищи** | **Содержание учебного материала**  | **1** |
| 1.Понятие о процессе пищеварения. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения |
| 2.Усвояемость пищи: понятие, факторы, влияющие на усвояемость пищи |
| **Тематика практических занятий**  | **2** |
| 1.Изучение схемы пищеварительного тракта. Подбор продуктов питания, лучших с точки зрения усвоения пищи | 2 |
| **Тема 2.3****Обмен веществ и энергии** | **Содержание учебного материала**  | **1** |
| 1.Общее понятие об обмене веществ. Процессы ассимиляции и диссимиляции. Факторы, влияющие на обмен веществ и процесс регулирования его в организме человека |
| 2.Общее понятие об обмене энергии. Понятие о калорийности пищи. Суточный расход энергии. Энергетический баланс организма. Методика расчёта энергетической ценности блюда |
| **Тематика практических занятий**  | **2** |
| 1.Выполнение расчёта суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека. Выполнение расчёта калорийности блюда | 2 |
| **Тема 2.4****Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения** | **Содержание учебного материала**  | **2** |
| 1.Рациональное питание: понятие, основные принципы. Режим питания и его значение. Принципы нормирования основных пищевых веществ и калорийности пищи в зависимости от пола, возраста и интенсивности труда |
| 2.Возрастные особенности детей и подростков. Нормы и принципы питания детей разного возраста. Особенности сырья и кулинарной обработки блюд для детей и подростков, режим питания. Понятие о лечебном и лечебно-профилактическом питании. Методики составления рационов питания |
| **Самостоятельная работа обучающихся** Работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных задач); подготовкасообщений | **-** |
| **Раздел 3** | **Санитария и гигиена в пищевых продуктах и напитках** | **10** |
| **Тема 3.1****Личная и производственная гигиена. Санитарно-гигиенические требования к помещениям** | **Содержание учебного материала**  | **2** |
| 1.Правила личной гигиены работников пищевых производств, требования к внешнему виду. Требования к содержанию форменной одежды. Медицинский контроль: значение и сроки проведения медицинских обследований. Влияние факторов внешней среды на здоровье человека. Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены |
| **Тематика практических занятий**  | **4** |
| **1.** Санитарно-гигиенические требования к содержанию помещений, оборудования, инвентаря в организациях питания. Гигиенические требования к освещению. Гигиеническая необходимость маркировки оборудования, инвентаря посуды. Требования к материалам. Требования системы ХАССП к содержанию помещений, оборудования, инвентаря, посуды в организациях питания. Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила проведения. Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения | **2** |
| 1.Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| Изучение требований системы ХАССП, Санитарных норм и правил СП 2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, продовольственного сырья, изготовлению пищевых продуктов и напитков |
| **Тема 3.2****Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов** | **Содержание учебного материала**  | **1** |
| 1.Санитарные требования к процессам механической кулинарной обработке продовольственного сырья, способам и режимам тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов. Блюда и изделия повышенного эпидемиологического риска (студни и заливные, паштеты, салаты и винегреты, омлеты, рубленые изделия, кондитерские изделия с кремом и др.): санитарные требования к их приготовлению. Санитарные правила применения пищевых добавок. Перечень разрешенных и запрещенных добавок |
| **Тематика практических занятий**  | **2** |
| Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).  | 2 |
| **Тема 3.3****Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов** | **Содержание учебного материала** **1.** Санитарно-гигиенические требования к транспорту, к приемке и хранению продовольственного сырья, продуктов питания и кулинарной продукции. Сопроводительная документация. Санитарные требования к складским помещениям, их планировке, устройству и содержанию. Гигиенические требования к таре. Запреты и ограничения на приемку некоторых видов сырья и продукции | **1** |
| **Всего:** | **36** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены», оснащенный:

учебным оборудованием (доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения муляжей (инвентаря), раздаточного дидактического материала и др.);

техническими средствами обучения (компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором);

наглядными пособиями (натуральными образцами продуктов, муляжами, плакатами, DVD фильмами, мультимедийными пособиями).

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

**3.2.1. Печатные издания:**

1. ГОСТ 31984-2012 Услуги общественного питания. Общие требования.- Введ.

2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 8 с.

1. ГОСТ 30524-2013 Услуги общественного питания. Требования к персоналу. - Введ. 2016-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 48 с.
2. ГОСТ 31985-2013 Услуги общественного питания. Термины и определения.- Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартинформ, 2014.-III, 10 с.
3. ГОСТ 30390-2013 Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия – Введ. 2016 – 01 – 01.- М.: Стандартинформ, 2014.- III, 12 с.
4. ГОСТ 30389 - 2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования – Введ. 2016 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014.- III, 12 с.
5. ГОСТ 31986-2012 Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания. – Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014. – III, 11 с.
6. ГОСТ 31987-2012 Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию.- Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014.- III, 16 с.
7. ГОСТ 31988-2012 Услуги общественного питания. Метод расчета отходов и потерь сырья и пищевых продуктов при производстве продукции общественного питания. – Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартинформ, 2014. – III, 10 с.
8. Профессиональный стандарт «33.006 Официант/бармен», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.12.2015 № 910н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.12.2015, регистрационный № 40269
9. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, микробиологии, гигиены и санитарии: учеб.для студ. учреждений сред.проф.образования / З.П. Матюхина. – 8-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2015. – 256
10. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве: учебник для нач. проф. образования/ Мармузова Л.В. -3-е перераб. и допол.. - М.: Изд.центр «Академия», 2013 г.160с
11. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, гигиена и санитария. учебник для сред. проф. образования М.: ИРПО; Изд.центр «Академия», 2013г.256 с
12. Мартинчик А.Н. Микробиология, физиология питания, санитария : учебник для студ. учреждений сред.проф.образования / А.Н. Мартинчик, А.А. Королев, Ю.В. Несвижский. – 5-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2016. – 352 с.
13. Васильева, И. В. Физиология питания : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Васильева, Л. В. Беркетова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00275-1.
14. Козлов, А. И. Гигиена и экология человека. Питание : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. И. Козлов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 187 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12965-6.
15. Емцев, В. Т. Основы микробиологии : учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11718-9.
16. Леонова, И. Б. Основы микробиологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 298 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05352-4.
17. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве. Эмерджентные зоонозы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Куликовский, З. Ю. Хапцев, Д. А. Макаров, А. А. Комаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12489-7.

**3.2.2. Электронные издания:**

* 1. Российская Федерация. Законы. О качестве и безопасности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: федер. закон: [принят Гос. Думой 1 дек.1999 г.: одобр. Советом Федерации 23 дек. 1999 г.: в ред. на 13.07.2015г. № 213-ФЗ]. <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102063865&rdk=&backlink=1>
	2. Российская Федерация. Постановления. Правила оказания услуг общественного питания [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ: [Утв. 15 авг. 1997 г. № 1036: в ред. от 10 мая 2007 № 276].- <http://ozpp.ru/laws2/postan/post7.html>
	3. СанПиН 2.3.2. 1324-03Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 мая 2003 г. № 98. <http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/46/46201/>
	4. СП 1.1.1058-01. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 13 июля 2001 г. № 18 [в редакции СП 1.1.2193-07 «Дополнения № 1»]. – Режим доступа: http://www.fabrikabiz.ru/1002/4/0.php-show\_art=2758.
	5. СанПиН 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 20 августа 2002 г. № 27 <http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/46/46201/>
	6. СанПиН 2.3.6. 1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 08 ноября 2001 г. № 31 [в редакции СП 2.3.6. 2867-11 «Изменения и дополнения» № 4»]. – Режим доступа:<http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/9/9744/>
	7. Вестник индустрии питания [Электронный ресурс].–Режим доступа: <http://www.pitportal.ru/>
	8. Всё о весе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.vseovese.ru](http://www.vseovese.ru)
	9. Грамотей: электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.gramotey.com](http://www.gramotey.com)
	10. Каталог ГОСТов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.gost.prototypes.ru](http://www.gost.prototypes.ru)
	11. Медицинский портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.meduniver.com](http://www.meduniver.com)
	12. Центр ресторанного партнёрства для профессионалов HoReCa [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.horeca.ru/>
	13. Васильева, И. В. Физиология питания : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Васильева, Л. В. Беркетова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00275-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/437132.
	14. Козлов, А. И. Гигиена и экология человека. Питание : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. И. Козлов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 187 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12965-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/448654.
	15. Емцев, В. Т. Основы микробиологии : учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11718-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/445992.
	16. Леонова, И. Б. Основы микробиологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 298 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05352-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/438554.
	17. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве. Эмерджентные зоонозы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Куликовский, З. Ю. Хапцев, Д. А. Макаров, А. А. Комаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12489-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/447613.

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Формы и методы оценки** |
| • состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность • различных продуктов питания;• роль питательных и минеральных веществ, витаминов, микроэлементов и воды в структуре питания;• понятие суточной нормы потребности человека в питательных веществах;• усвояемость пищи и факторы, влияющие на нее;• нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения;• правила личной гигиены;• санитарные требования к торговым и производственным помещениям организаций общественного питания, инвентарю, посуде и таре;• санитарные требования к транспортировке и хранению пищевых продуктов и процессу приготовления блюд;• санитарные требования к реализации готовой продукции;• санитарные требования к обслуживанию посетителей;• классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки их хранения;• санитарно-пищевое законодательство;• основные пищевые инфекции, отравления, глистные заболевания. | Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.Не менее 75% правильных ответов.Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии | **Текущий контроль****при проведении:**-письменного/устного опроса;-тестирования;-оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)**Промежуточная аттестация**в форме дифференцированного зачета в виде: -письменных/ устных ответов, -тестирования. |
| **Умения:**• составлять рационы питания для различных категорий потребителей;• осуществлять санитарно-гигиенический контроль качества сырья и кулинарной продукции;• соблюдать санитарно-гигиенические требования реализации готовой продукции;• соблюдать санитарно-гигиенические требования хранения пищевых продуктов;• осуществлять органолептическую оценку качества различных групп продовольственных товаров;• соблюдать правила личной гигиены и выполнять санитарные правила;• готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств; | Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям-Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. -Точность оценки-Соответствие требованиям инструкций, регламентов -Рациональность действий и т.д. | **Текущий контроль:**- защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям;- оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий**Промежуточная аттестация**:- экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете  |