

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОГА ПОУ «Новгородский торгово-технологический техникум»**

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по
учебной работе

И.А. - И.А. Емельянова
«31» 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 01 МИКРОБИОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ, САНИТАРИЯ
И ГИГИЕНА**

43.02.15 Поварское и кондитерское дело
*по программе подготовки специалистов среднего звена
социально - экономического профиля*

Квалификация выпускника – специалист по поварскому и кондитерскому
делу

Великий Новгород, 2020

Рабочая программа учебной дисциплины «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, утвержденного Приказом Минобрнауки России № 1565 от 09.12.2016г. и учебным планом

Организация-разработчик: областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Новгородский торгово-технологический техникум»

Разработчики:

Емельянова И.А. - *преподаватель*

Кравченко С.В. – *методист УМО*

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1 Область применения программы	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3 Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины	4
1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины	8
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	8
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
3.1 Требования к минимальному материально – техническому обеспечению	15
3.2 Информационное обеспечение обучения	15
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	17
5.1 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации	17
6. ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 01 МИКРОБИОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО базовой подготовки 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» входит в профессиональный учебный цикл (ОП01).

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.7 ПК 4.1-4.6 ПК 5.1-5.6 ПК 6.1-6.4 ОК 01-07 ОК 09 ОК 10	<ul style="list-style-type: none">– использовать лабораторное оборудование;– определять основные группы микроорганизмов;– проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;– обеспечивать выполнение санитарно-эпидемиологических требований к процессам приготовления и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков;– обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (система ХАССП) при выполнении работ;– производить санитарную обработку оборудования и инвентаря;– осуществлять	<ul style="list-style-type: none">– основные понятия и термины микробиологии;– классификацию микроорганизмов;– морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов;– генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов;– роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе;– характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха;– особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов;– основные пищевые инфекции и пищевые отравления;– микробиологию основных пищевых продуктов;– основные пищевые инфекции и пищевые отравления;– возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства кулинарной продукции;– методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции;– правила личной гигиены работников организации питания;– классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;– правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации;– схему микробиологического контроля;

	микробиологический контроль пищевого производства; – проводить органолептическую оценку качества и безопасности пищевого сырья и продуктов; – рассчитывать энергетическую ценность блюд; – составлять рационы питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека	– пищевые вещества и их значение для организма человека; – суточную норму потребности человека в питательных веществах; – основные процессы обмена веществ в организме; – суточный расход энергии; – состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания; – физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения; – усвояемость пищи, влияющие на нее факторы; – нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения; – назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет; – методики составления рационов питания
--	---	--

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - **64 часа**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **60 часов**; самостоятельной работы обучающегося - **4 часа**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	82
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1 Морфология и физиология микробов			
Тема 1.1 Морфология микробов	Содержание учебного материала	6	1,2
	Классификация микроорганизмов, отличительные особенности про- и эукариот. Морфология и физиология основных групп микроорганизмов. Бактерии, грибы, дрожжи, вирусы: форма, строение, размножение, роль в пищевой промышленности.	2	ОК 1-7, 9,10
	Тематика практических занятий	4	3
	1.Изучение устройства микроскопа. Изучение препаратов различных микроорганизмов.		ОК 1-7, 9,10
	2.Определение основных групп микроорганизмов. Изучение препаратов микроскопических дрожжей на различных питательных средах.		
Тема 1.2. Физиология микробов	Содержание учебного материала	6	2
	1.Генетические и химические основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов. Химический состав клеток и микроорганизмов. Ферменты микроорганизмов. Обмен веществ и питание микробов. Рост и размножение микробов	2	ОК 1-7, 9,10
	Тематика практических занятий	4	3
	1.Выращивание микробов на различных питательных средах.		ОК 1-7, 9,10
	2.Осуществление микробиологического контроля пищевого производства. Изучение результатов санитарно-бактериологического анализа проб воды, воздуха, смывов с рук		
Тема 1.3. Влияние внешней среды на микроорганизмы	Содержание учебного материала	2	2
	1.Влияние внешней среды на микроорганизмы. Распространение микробов в природе. Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе.	2	ОК 1-7, 9,10

Тема 1.4 Патогенные микробы и микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов	Содержание учебного материала	6	2
	1. Особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов. Инфекция и иммунитет. Санитарно-показательные микроорганизмы. Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития. Микробиология основных пищевых продуктов. Методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции. Схема микробиологического контроля.	2	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5
	Тематика практических занятий	4	3
	1. Определение основных видов микробной порчи продуктов разных групп: возбудители, меры профилактики и борьбы с микробной порчей сырья и готовой продукции		ОК 1-7, 9,10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5 ПК6.3-6.4
	2. Исследование микробиологических показателей безопасности пищевых продуктов и кулинарной продукции.		
Раздел 2 Основы физиологии питания			
Тема 2.1 Основные пищевые вещества, их источники, роль в структуре питания	Содержание учебного материала	6	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	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.1
	2. Источники основных пищевых веществ, состав, физиологическое значение, энергетическая и пищевая ценность различных продуктов питания	2	
	Тематика практических занятий	2	3
1. Составление сравнительной характеристики продуктов питания по пищевой, физиологической, энергетической ценности		ОК 1-7, 9,10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.1	

Тема 2.2 Пищеварение и усвояемость пищи	Содержание учебного материала	6	2
	1. Понятие о процессе пищеварения. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения Усвояемость пищи: понятие, факторы, влияющие на усвояемость пищи	2	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.1
	Тематика практических занятий	4	3
	1. Изучение схемы пищеварительного тракта. 2. Подбор продуктов питания, лучших с точки зрения усвоения пищи		ОК 1-7, 9,10
Тема 2.3 Обмен веществ и энергии	Содержание учебного материала	6	2
	1. Общее понятие об обмене веществ. Процессы ассимиляции и диссимиляции. Факторы, влияющие на обмен веществ и процесс регулирования его в организме человека Общее понятие об обмене энергии. Понятие о калорийности пищи. Суточный расход энергии. Энергетический баланс организма. Методика расчёта энергетической ценности блюда	2	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.2-1.5 ПК 2.2-2.8 ПК 3.2-3.6 ПК 4.2-4.5 ПК 5.2-5.5 ПК 6.1
	Тематика практических занятий	4	3
	1. Выполнение расчёта суточного расхода энергии в зависимости от основного энергетического обмена человека. 2. Выполнение расчёта калорийности блюда (по заданию преподавателя)		ОК 1-7, 9,10
Тема 2.4 Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения	Содержание учебного материала	6	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 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	2	ПК 6.1 ОК 1-7, 9,10
	Тематика практических занятий	4	3
	1. Составление рационов питания для различных категорий потребителей		ОК 1-7, 9,10

Раздел 3 Гигиена и санитария в организациях питания			
Тема 3.1 Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые отравления и их профилактика	Содержание учебного материала	4	2
	1. Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые инфекции. Пищевые отравления. Виды, характеристика. Профилактика. Гельминтозы их профилактика. Требования системы ХАССП к соблюдению личной и производственной гигиены	2	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5 ПК6.3-6.4
	Тематика практических занятий	2	3
	1. Анализ материалов расследования возникновения пищевых отравлений на пищевом производстве.		ОК 1-7, 9,10
	2. Осуществление микробиологического контроля на пищевом производстве. Разработка мероприятий по профилактике пищевых инфекций и пищевых отравлений на пищевом производстве		
Тема 3.2 Санитарно-гигиенические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде персонала	Содержание учебного материала	4	2
	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 2. Дезинфекция, дезинсекция дератизация, правила их проведения. Моющие и дезинфицирующие средства, классификация, правила их применения, условия и сроки хранения	2	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5 ПК6.3-6.4
	Тематика практических занятий	2	3
	1. Решение ситуационных задач по правилам пользования моющими и дезинфицирующими средствами, санитарным требованиям к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря и оборудования		ОК 1-7, 9,10
Тема 3.3	Содержание учебного материала	5	2

Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов	1. Санитарные требования к процессам механической кулинарной обработке продовольственного сырья, способам и режимам тепловой обработки продуктов и полуфабрикатов 2. Блюда и изделия повышенного эпидемиологического риска, санитарные требования к их приготовлению. Санитарные правила применения пищевых добавок. Перечень разрешенных и запрещенных добавок	3	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5 ПК6.3-6.4
	Тематика практических занятий	2	3
	Гигиеническая оценка качества готовой пищи (бракераж).		ОК 1-7, 9,10
Тема 3.4 Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов	Содержание учебного материала	2	2
	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	2	ОК 1-7, 9,10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5 ПК6.3-6.4
	Самостоятельная работа обучающихся	4	2
	Подготовка к дифференцированному зачету		
Дифференцированный зачет		1	
Всего:			64

3. УСЛОВИЯ РЕЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует:

1. Наличие лаборатории микробиологии, санитарии и гигиены

Оборудование лаборатории:

1. Посадочные места по количеству обучающихся;
 2. Рабочее место преподавателя;
 3. Наглядные пособия
2. Наличие компьютерного класса для проведения практических работ (по необходимости).

Технические средства обучения (по необходимости)

1. Компьютеры
2. Принтер
3. Программное обеспечение общего назначения

3.2 Информационное обеспечение обучения

основные источники:

1. Лаушкина Т.А. "Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены": 3е издание учебник. М.: Издательский центр "Академия", 2018-240 с.
2. Рубина Е.А. Микробиология, физиология питания, санитария: Учебное пособие / Е.А. Рубина, В.Ф. Малыгина. - М.: Форум, 2015, 2019 - 240 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет)[Электронный ресурс]

дополнительные источники:

1. Горохова. С.С. Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены: учеб. пособие / С. С. Горохова, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 64 с. - (Торговля).
2. Мартинчик А. Н. Микробиология, физиология питания, санитария : учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений / А. Н. Мартинчик, А. А. Королёв, Ю. В. Несвижский. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 352 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, заслушивания сообщений, докладов, контрольного тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<p>Умения: использовать лабораторное оборудование; определять основные группы микроорганизмов; проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; обеспечивать выполнение санитарно-эпидемиологических требований к процессам приготовления и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков; обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП) при выполнении работ; производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; осуществлять микробиологический контроль пищевого производства; проводить органолептическую оценку качества и безопасности пищевого сырья и продуктов; рассчитывать энергетическую ценность блюд; составлять рационы питания для различных категорий потребителей, в том числе для различных диет с учетом индивидуальных особенностей человека</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения практических работ и заданий по внеаудиторной самостоятельной работе, в том числе и творческого характера, тестирование</p>
<p>Знания:</p>	

<p>основные понятия и термины микробиологии; основные понятия и термины микробиологии; классификацию микроорганизмов; морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов; генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов; роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе; характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха; особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов; основные пищевые инфекции и пищевые отравления; микробиологию основных пищевых продуктов; основные пищевые инфекции и пищевые отравления; возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства кулинарной продукции; методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции; правила личной гигиены работников организации питания; классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения; правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации; схему микробиологического контроля; пищевые вещества и их значение для организма человека; суточную норму потребности человека в питательных веществах; основные процессы обмена веществ в организме; суточный расход энергии; состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания.</p>	<p>Формы контроля: фронтальный, групповой, индивидуальный Методы контроля знаний: устные и письменные опросы, Дифференцированный зачет</p>
--	---

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1 Материалы для подготовки к промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов

1. Основные группы, классификация микроорганизмов.
2. Роль бактерий, плесневых грибов и дрожжей в пищевом производстве.
3. Характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе.
4. Влияние температурных факторов на развитие микроорганизмов. Влияние микроорганизмов на формирование санитарно-гигиенических условий предприятий общественного питания.
5. Патогенные микроорганизмы: понятие, биологические особенности.
6. Острые кишечные инфекции: брюшной тиф, дизентерия, холера, сальмонеллез и др.. Возбудители, симптоматика, источники заражения, меры борьбы с инфекцией на предприятиях.

7. Зоонозы: бруцеллез, туберкулез, сибирская язва, ящур.
8. Пищевые отравления микробного и немикробного происхождения.
9. Возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития.
10. Методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции на предприятиях общественного питания.
11. Основные пищевые вещества: белки, жиры, углеводы, витамины и витаминоподобные соединения, микроэлементы, вода.
12. Понятие о процессе пищеварения. Физико-химические изменения пищи в процессе пищеварения.
13. Усвояемость пищи: понятие, факторы, влияющие на усвояемость пищи.
14. Общее понятие об обмене веществ. Процессы ассимиляции и диссимиляции.
15. Общее понятие об обмене энергии. Понятие о калорийности пищи. Суточный расход энергии. Энергетический баланс организма. Методика расчёта энергетической ценности блюда.
16. 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
17. Возрастные особенности детей и подростков. Нормы и принципы питания детей разного возраста. Особенности сырья и кулинарной обработки блюд для детей и подростков, режим питания.
18. Понятие о лечебном и лечебно-профилактическом питании. Методики составления рационов питания.
19. Правила личной гигиены работников пищевых производств, требования к внешнему виду.
20. Санитарно-гигиенические требования к помещениям
21. Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов
22. Санитарно-гигиенические требования к транспортированию, приемке и хранению пищевых продуктов

1.2 Критерии оценки для проведения дифференцированного зачета по дисциплине

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логично его излагает, умеет тесно связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу его излагает, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет

творческие положения при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил материал в пределах дидактической единицы, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач или решает их с неточностями.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при ответе, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

1.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания по дисциплине

Процедура оценивания результатов освоения программы дисциплины включает в себя оценку уровня сформированности компетенций обучающегося.

При сдаче дифференцированного зачета:

- знания обучающегося могут проверяться при ответе на теоретические вопросы;
- степень владения умениями при выполнении практических работ и других заданий.

6.ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа: одобрена на 20__ / __ учебный год и утверждена начальником учебно – методического отдела Владимировой Н.А.

от ____ _____ 20__ г.

(подпись)

Рабочая программа: одобрена на 20__ / __ учебный год и утверждена начальником учебно – методического отдела Владимировой Н.А.

от ____ _____ 20__ г.

(подпись)