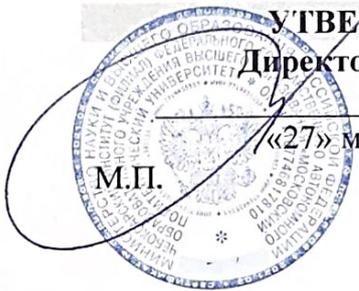


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Агафонов Александр Владимирович  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 20.05.2024 10:58:45  
Уникальный идентификатор: 2539477a8ecf706dc9cf164bc411eb6d3c4ab06

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор филиала  
А.В. Агафонов  
«27» мая 2024 г.  
М.П.



# **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

## **ОПЦ.05 Общие сведения об инженерных системах** (код и наименование дисциплины)

Уровень профессионального образования	<b><u>Среднее профессиональное образование</u></b>
Образовательная программа	<b><u>Программа подготовки специалистов среднего звена</u></b>
Специальность	<b><u>08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</u></b>
Квалификация выпускника	<b><u>Техник</u></b>
Форма обучения	<b><u>Очная, заочная</u></b>
Год начала обучения	<b><u>2024</u></b>

Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля освоения учебной дисциплины ОПЦ.05 Общие сведения об инженерных системах обучающимися по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Организация-разработчик: Чебоксарский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

Разработчики: Петрова Ирина Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры Строительное производство

Рецензент(ы):

Генеральный директор  
ООО «Суварстройпроект»

*(должность, место работы)*

Захаров В.А.

*Ф.И.О.*



*(подпись)*

ФОС одобрен на заседании кафедры строительного производства (протокол № 9, от 18.05.2024).

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Фонд оценочных средств по дисциплине ОПЦ.05 «Общие сведения об инженерных системах» подготовлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 г. № 513, а также с требованиями приказа Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

В соответствии с требованиями ФГОС фонды оценочных средств призваны способствовать оценке качества. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств призваны оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции по результатам освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей.

В соответствии с требованиями ФГОС Чебоксарским институтом (филиалом) Московского политехнического университета для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы подготовки специалистов среднего звена (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

В соответствии с Приказом Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» освоение образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся. Формы, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся определяются образовательной организацией самостоятельно.

## 1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Назначение:** Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля освоения учебной дисциплины ОПЦ.05 Общие сведения об инженерных системах обучающимися по специальности: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

**Форма контроля:** дифференцированный зачет

**Умения, знания и компетенции, подлежащие проверке:**

№	Наименование	Метод контроля Текущий контроль
<b>Компетенции</b>		
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	устный опрос; внеаудиторная самостоятельная работа; тестирование.
ПК 4.3	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.	устный опрос; внеаудиторная самостоятельная работа; тестирование.
ПК 4.4	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.	устный опрос; внеаудиторная самостоятельная работа; тестирование.
<b>Умения</b>		
У 1.	читать чертежи и схемы инженерных сетей	устный опрос; внеаудиторная самостоятельная работа; тестирование.
<b>Знания</b>		
З 1.	основные принципы организации и инженерной подготовки территории	устный опрос; внеаудиторная самостоятельная работа; тестирование.
З 2.	назначение и принципиальные схемы инженерно - технических систем зданий и территорий поселений	устный опрос; внеаудиторная самостоятельная работа; тестирование.
З 3.	энергоснабжение зданий и поселений	устный опрос; внеаудиторная самостоятельная работа; тестирование.
З 4.	системы вентиляции зданий	устный опрос; внеаудиторная самостоятельная работа;

## 2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

### 2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, по дисциплине ОПЦ.05 Общие сведения об инженерных системах, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Элемент дисциплины	Методы контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК
Тема 1. Инженерное благоустройство территорий. Инженерные сети и оборудование территорий поселений	Практическое занятие 1: устный опрос, Тестирование, Самостоятельная работа 1.	У-1, З-1, З-2, З-3, З-4, ОК-01, ПК 4.3, ПК 4.4
Тема 2. Водоснабжение и водоотведение поселений. Теплоснабжение поселений и зданий.	Практическое занятие 2: устный опрос, тестирование, Самостоятельная работа 2.	У-1, З-1, З-2, З-3, З-4, ОК-01, ПК 4.3, ПК 4.4
Тема 3. Вентиляция и кондиционирование зданий. Газоснабжение поселений и зданий.	Практическое занятие 3: устный опрос, тестирование, Самостоятельная работа 3.	У-1, З-1, З-2, З-3, З-4, ОК-01, ПК 4.3, ПК 4.4
Тема 4. Электроснабжение поселений и зданий	Практическое занятие 4: устный опрос, тестирование, Самостоятельная работа 4.	У-1, З-1, З-2, З-3, З-4, ОК-01, ПК 4.3, ПК 4.4

## 2.2. Задания для оценки освоения учебной дисциплины

**Практическое занятие по теме 1. Инженерное благоустройство территорий. Инженерные сети и оборудование территорий поселений.**

Устный опрос:

1. Что входит в инженерные сети?
2. Что относится к головным сооружениям?
3. Что относится к объектам градостроительной деятельности особого регулирования?
4. Что такое градостроительное зонирование?
5. Перечислить зоны, на которые разделяется территория.
6. Какие требования предъявляются к территории при выборе под строительство?
7. Перечислите виды планировочных схем города.
8. Виды застроек кварталов.
9. В чем сущность линии застройки?
10. Дайте определение понятия «Красная линия застройки».
11. Система водоснабжения – комплекс инженерных сооружений, которые предназначены для...
12. Системы водоснабжения можно классифицировать по виду обслуживаемых объектов.
13. Как подразделяются по назначению системы водоснабжения?
14. Как называются системы водоснабжения предназначенные для подачи воды на хозяйственные и питьевые нужды населения и работников предприятий?
15. Как называются системы водоснабжения снабжающие водой технологические цеха; противопожарные, обеспечивающие подачу воды для тушения пожаров?

Тестирование:

**1. Являются основой инфраструктуры любого объекта, главная их функция – обеспечение комфортной жизни или пребывания людей:**

- 1) инженерные системы зданий;
- 2) инженерные системы коммуникаций;
- 3) инженерные системы аппаратов.

**2. Обустройство инженерных систем, чаще всего, подлежит обязательному согласованию с надзирающими организациями еще на стадии проектирования, так ли это:**

- 1) нет;
- 2) да;
- 3) отчасти.

**3. Один из основных видов инженерных систем:**

- 1) дополнительные;
- 2) основные;
- 3) наружные.

**4. Расположены на улицах, магистралях, трассах:**

- 1) внешние инженерные системы;
- 2) внутренние инженерные системы;
- 3) зависит от ситуации.

**5. Комплекс источников, систем преобразования, передачи и распределения электрической энергии:**

- 1) системы наружного освещения;
- 2) система водоснабжения;
- 3) система электроснабжения.

**6. Условное обозначение системы хозяйственно-питьевого водопровода:**

- 1) V1;
- 2) V2;
- 3) V3.

**7. Назначение повысительных насосных установок:**

- 1) компенсировать недостаточное давление и расход;
- 2) компенсировать недостаточное давление;
- 3) компенсировать недостаточный расход.

**8. Какие схемы принимают для бесперебойной подачи воды?**

- 1) комбинированные;
- 2) кольцевые;
- 3) тупиковые.

**9. Что из перечисленного можно использовать в качестве теплоносителя в системах отопления?**

- 1) Вода, водяной пар;
- 2) Водяной пар, воздух, вода, дымовые газы;
- 3) Вода, водяной пар, воздух, дымовые газы, органические жидкости.

**10. Какой элемент присутствует в воздухе в максимальном количестве?**

- 1) кислород;
- 2) азот;
- 3) водород.

**11. Что относится к физическим характеристикам воздуха?**

- 1) плотность;
- 2) объёмный вес;
- 3) влажность.

**12. В зависимости от какой характеристики различают влажностные режимы помещений:**

- 1) абсолютная влажность;
- 2) относительная влажность;
- 3) температура.

**13. Температура выходящего из газораспределительной станции газа должна быть не ниже ... °С?**

- 1) 10;
- 2) 11;
- 3) 15.

**14. Смесь горючих газов: метана, предельных и непредельных углеводородов (этилена, пропилена, бутилена) и примесей, это —...?**

- 1) Природный газ;
- 2) Сжиженный газ;
- 3) Газ.

**15. К системам электроснабжения не предъявляется следующее требование:**

- 1) надёжность системы и бесперебойность электроснабжения потребителей;
- 2) качество электроэнергии на вводе к потребителю;
- 3) межсистемный переток должен составлять не менее 80%;

### Самостоятельная работа:

Подготовить отчет по практической работе на тему «Условные обозначения инженерных сетей на планах и схемах».

**Практическое занятие по теме 2. Водоснабжение и водоотведение поселений. Теплоснабжение поселений и зданий.**

### Устный опрос:

1. Как называется система непрерывного водоснабжения потребителей, предназначенная для проведения воды для питья и технических целей из одного места (обыкновенно водозаборных сооружений) в другое - к водопользователю (городские и заводские помещения) преимущественно по подземным трубам или каналам; в конечном пункте, часто очищенная от механических примесей в системе фильтров, вода собирается на некоторой высоте в так называемых водоподъемных башнях, откуда уже распределяется по городским водопроводным трубам.
2. Какими водомерными приборами определяется объем водозабора?
3. Какие требования предъявляются к качеству водопроводной воды?
4. Чем определяются бактериологические свойства воды?
5. Перечислите зоны санитарной охраны подземных водозаборов.
6. Разрешается разработка полезных ископаемых, подземное складирование (захоронение) твердых отходов, а также сооружение скважин для закачки отработанных вод в глубокие подземные горизонты на территориях зоны санитарной охраны подземных водозаборов?
7. Для чего предназначена главная канализационная насосная станция?
8. Какие элементы относятся к внутренней канализации?
9. Для чего предназначены санитарно-технические приборы?
10. Назначение поэтажных отводов – это..

### **Тестирование:**

**1. Для чего в системах горячего водоснабжения необходима циркуляция?**

- 1) для бесперебойной работы;
- 2) для сохранения постоянной температуры;
- 3) для долговечности.

**2. В жилых домах какой этажности предусматривают противопожарный водопровод?**

- 1) до 12 этажей;
- 2) свыше 16 этажей;
- 3) свыше 12 этажей.

**3. Температура воды на выходе из водоподогревателя системы горячего водоснабжения:**

- 1) 950°C;
- 2) 500°C;

3) 650°C.

**4. В состав инженерных сетей входит:**

- 1) система водозабора;
- 2) система водоотдачи;
- 3) система водоснабжения.

**5. Для чего предназначены санитарно-технические приборы?**

- 1) для отвода бытовых сточных вод;
- 2) для приёма бытовых сточных вод;
- 3) для приёма производственных сточных вод.

**6. Могут быть городскими инженерными сетями, а в частных строениях включают ливневую канализацию и локальные системы очистки:**

- 1) системы кондиционирования;
- 2) системы канализации;
- 3) системы водоотвода.

**7. В состав инженерных сетей входит:**

- 1) системы индивидуальной вентиляции и кондиционирования;
- 2) нет верного ответа;
- 3) системы вентиляции и кондиционирования.

**8. Различают ... системы водоснабжения:**

- 1) общие;
- 2) Городские;
- 3) локальные.

**9. В состав инженерных сетей входит:**

- 1) системы газоотбора;
- 2) системы проветривания;
- 3) системы газоснабжения.

**10. Различают ... системы водоснабжения:**

- 1) частные;
- 2) поселковые;
- 3) основные.

**11. В состав инженерных сетей входит:**

- 1) системы канализации;
- 2) системы изоляции;
- 3) системы завоздушивания.

**12. Различают ... системы водоснабжения:**

- 1) производственные;
- 2) глобальные;
- 3) промышленные.

### Самостоятельная работа:

Подготовить реферат на тему «Основы проектирования водопроводной и канализационной сети».

**Практическое занятие по теме 3. «Вентиляция и кондиционирование зданий. Газоснабжение поселений и зданий»**

#### Устный опрос:

1. В каком случае проектируют вентиляцию с естественным побуждением?
2. В каком случае проектируют вентиляцию с механическим побуждением?
3. В каком случае проектируют смешанную вентиляцию?
4. К каким средствам относится вентиляция?
5. Назовите основные элементы системы вентиляции.
6. В зависимости от расположения приточных и вытяжных отверстий, системы вентиляции бывают...
7. Чем осуществляется движение воздуха в системах механической вентиляции?
8. Что называется кондиционированием воздуха?
9. Перечислите основные элементы систем кондиционирования.

#### Тестирование:

**1. Системы, в которых подача наружного воздуха или удаление загрязненного осуществляется по специальным каналам – это:**

- 1) системы отопления;
- 2) канальные системы естественной вентиляции;
- 3) системы вентилируемости;
- 4) вытяжки.

**2. ИТП – это:**

- 1) пункт подключения системы отопления, вентиляции и водоснабжения здания к распределительным сетям системы теплоснабжения микрорайона;
- 2) пункт подключения системы теплопроводов микрорайона к распределительным сетям горячего теплоснабжения и водопровода;
- 3) емкость, предназначенная для хранения горячей воды в целях выравнивания суточного графика расхода воды в системе теплоснабжения, а также для создания и хранения запаса подпиточной воды на источнике теплоты;
- 4) совокупность устройств, обеспечивающих нагрев холодной воды и распределение ее по водоразборным приборам;
- 5) комплекс оборудования, с помощью которого система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха присоединяется к тепловым сетям.

**3. Обустройство инженерных систем, чаще всего, подлежит обязательному согласованию с надзирающими организациями еще на стадии проектирования, так ли это:**

- 1) нет;
- 2) да;
- 3) отчасти.

**4. Успешность функционирования всех коммуникаций во многом зависит от квалификации исполнителя, так ли это:**

- 1) да;
- 2) нет;
- 3) отчасти.

**5. Промышленные здания и производственные помещения не могут обходиться без инженерных коммуникаций, так ли это:**

- 1) да;
- 2) отчасти;
- 3) нет.

**6. Возведение внешних и внутренних сетей сводится к ... мероприятиям:**

- 1) единоразовым;
- 2) многоплановым;
- 3) многофункциональным.

**7. С их помощью осуществляется постоянное функционирование здания, обеспечивается комфортное пребывание находящихся в нем пользователей:**

- 1) инженерные системы территорий;
- 2) инженерные системы зданий;
- 3) проектные системы зданий.

**8. Находятся внутри зданий жилого и коммерческого фонда:**

- 1) внутренние инженерные системы;
- 2) внешние инженерные системы;
- 3) зависит от ситуации.

**9. В состав инженерных сетей входит:**

- 1) система электроснабжения;
- 2) система энергосбережения;

3) система электросбережения.

**10. Для обеспечения безопасности и удобства эксплуатации объекта в темное время суток необходимо:**

- 1) внутреннее освещение;
- 2) уличное освещение;
- 3) оба варианта не верны.

**11. В состав инженерных сетей входит:**

- 1) системы внутреннего освещения;
- 2) системы оповещения;
- 3) системы наружного освещения.

**12. В состав инженерных сетей входит:**

- 1) система водозабора;
- 2) система водоотдачи;
- 3) система водоснабжения.

**13. Служит для отопления дома и поддержания в нем комфортной температуры:**

- 1) системы газоснабжения;
- 2) система теплоснабжения;
- 3) система электроснабжения.

**14. Могут быть городскими инженерными сетями, а в частных строениях включают ливневую канализацию и локальные системы очистки:**

- 1) системы кондиционирования;
- 2) системы канализации;
- 3) системы водоотвода.

**15. В состав инженерных сетей входит:**

- 1) системы индивидуальной вентиляции и кондиционирования;
- 2) нет верного ответа;
- 3) системы вентиляции и кондиционирования.

Самостоятельная работа:

Подготовить отчет по практической работе на тему «Рассмотрение принципиальных схем газоснабжения поселений и зданий».

**Практическое занятие по теме 4. «Электроснабжение поселений и зданий»**

Устный опрос:

1. Назовите виды установок в системе электроснабжения объектов
2. По принципу построения схем сети разделяются...
3. Из чего состоит разомкнутая сеть?
4. Где используются замкнутые электрические системы?
5. Какими схемами могут выполняться электрические сети?

Тестирование:

**1. Обустройство инженерных систем, чаще всего, подлежит обязательному согласованию с надзирающими организациями еще на стадии проектирования, так ли это:**

- 1) нет;
- 2) да;
- 3) отчасти.

**2. Успешность функционирования всех коммуникаций во многом зависит от квалификации исполнителя, так ли это:**

- 1) да;
- 2) нет;
- 3) отчасти.

**3. Промышленные здания и производственные помещения не могут обходиться без инженерных коммуникаций, так ли это:**

- 1) да;
- 2) отчасти;
- 3) нет.

**4. Возведение внешних и внутренних сетей сводится к ... мероприятиям:**

- 1) единоразовым;
- 2) многоплановым;
- 3) многофункциональным.

**5. С их помощью осуществляется постоянное функционирование здания, обеспечивается комфортное пребывание находящихся в нем пользователей:**

- 1) инженерные системы территорий;
- 2) инженерные системы зданий;
- 3) проектные системы зданий.

**6. Находятся внутри зданий жилого и коммерческого фонда:**

- 1) внутренние инженерные системы;
- 2) внешние инженерные системы;
- 3) зависит от ситуации.

**7. В состав инженерных сетей входит:**

- 1) система электроснабжения;
- 2) система энергосбережения;
- 3) система электросбережения.

**8. Для обеспечения безопасности и удобства эксплуатации объекта в темное время суток необходимо:**

- 1) внутреннее освещение;
- 2) уличное освещение;
- 3) оба варианта не верны.

**9. В состав инженерных сетей входит:**

- 1) системы внутреннего освещения;
- 2) системы оповещения;
- 3) системы наружного освещения.

**10. По конфигурации электрические сети различают:**

- 1) разомкнутые и замкнутые;
- 2) разомкнутые, разомкнутые резервированные и замкнутые;
- 3) разомкнутые резервированные и замкнутые;
- 4) разомкнутые и разомкнутые резервированные.

**11. Схема электроснабжения города состоит из следующих составных частей:**

1) электроснабжающая сеть города напряжением 35—220 кВ, питающая электрическая сеть 10(6) кВ, распределительная электрическая сеть 10(6) кВ и распределительная сеть 380 В;

2) электроснабжающая сеть города напряжением 35-220 кВ, распределительная электрическая сеть 10(6) кВ и распределительная сеть 380 В;

3) электроснабжающая сеть города напряжением 35-220 кВ, питающая электрическая сеть 10(6) кВ и распределительная сеть 380 В.

**12. К преимуществам тепловых электростанций не относится:**

- 1) относительно свободное размещение;

2) способность вырабатывать электроэнергию без сезонных колебаний;

3) низкий КПД.

### **13. Системой электроснабжения называется**

1) система, состоящая из совокупности источников и систем преобразования, передачи и распределения электрической энергии;

2) система, состоящая из совокупности систем преобразования, передачи и распределения электрической энергии;

3) система, состоящая из совокупности систем преобразования и распределения электрической энергии.

### **14. Комплекс источников, систем преобразования, передачи и распределения электрической энергии:**

1) системы наружного освещения;

2) система водоснабжения;

3) система электроснабжения.

### **15. Системы электроснабжения дают возможность организовывать освещение и корректную работу всех бытовых приборов, автоматов и аппаратов, которые находятся на территории сооружения, так ли это:**

1) нет;

2) да;

3) отчасти.

#### Самостоятельная работа:

Составить структуру потребителей электрических нагрузок, график электрических нагрузок.

## **3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

### **Критерии оценки умений выполнения практических заданий:**

<b>Критерий</b>	<b>Оценка</b>
обучающийся ясно изложил условие задачи, решение обосновал	Отлично
обучающийся ясно изложил условие задачи, но в обосновании решения имеются сомнения;	Хорошо
обучающийся изложил решение задачи, но обосновал его формулировками обыденного мышления;	Удовлетворительно
обучающийся не уяснил условие задачи, решение не обосновал либо не сдал работу на проверку (в случае проведения решения задач в письменной форме).	Неудовлетворительно

## Критерии оценки знаний путем опроса:

Критерий	Оценка
выставляется студентам, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, если общие и профессиональные компетенции не сформированы, виды профессиональной деятельности не освоены, если не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании техникума без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине	Неудовлетворительно
выставляется студентам, обнаружившим знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомым с основной литературой, рекомендованной программой, допустившим погрешности в устном ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. Общие и профессиональные компетенции у таких студентов сформированы либо сформированы частично и находятся на стадии формирования, но под руководством преподавателя будут полностью сформированы.	Удовлетворительно
выставляется студентам, овладевшим общими и профессиональными компетенциями, продемонстрировавшим хорошее знание учебно-программного материала, успешно выполняющим предусмотренные в программе задания, усвоившим основную литературу, рекомендованную в программе, а также показавшим систематический характер знаний по дисциплине, способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо
выставляется студентам, освоившим все предусмотренные профессиональные и общие компетенции, обнаружившим всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, продемонстрировавшим умение применять теоретические знания для решения практических задач, умеющим находить необходимую информацию и использовать ее, а также усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	Отлично

### Критерии оценки результатов тестирования:

Критерий	Оценка
Не менее 80% правильных ответов	5
65-79% правильных ответов	4
50-64% правильных ответов	3

### Критерии оценки самостоятельной работы:

Критерий	Оценка
Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему самостоятельной работы, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер	Отлично
Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера	Хорошо
Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.	Удовлетворительно
Обучающийся не владеет выбранной темой самостоятельной работы	Неудовлетворительно