

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет Инженерно-технологический
Кафедра Безопасности технологических процессов и производств

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при
освоении ОПОП ВО

по дисциплине
«Производственная санитария»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направленность образовательной программы (профиль)
Охрана труда

Очная, заочная формы обучения

Год начала подготовки – 2024

Санкт-Петербург
2024 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

| № | Формируемые компетенции | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Оценочное средство |
|----------|---|--|--|
| 1. | УК-8 УК-8ид-1 Знает основы техники безопасности; Умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями условий безопасности в быту и на рабочем месте; Владеет методами выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями условий безопасности в быту и на рабочем месте. | Раздел 1. Введение Раздел 2. Вредные вещества Раздел 3. Вредные производственные факторы. Принципы нормирования и защиты Раздел 4. Профессиональные заболевания Раздел 5. Гигиена труда Раздел 6. Средства индивидуальной защиты Раздел 7. Санитарно-гигиенические требования к планировке предприятия и организации производства | Тест, вопросы к экзамену, вопросы к зачету с оценкой |
| 2. | ОПК-3 ОПК-3ид-1 Знать нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности в части выделения необходимых требований; Уметь применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности в части выделения необходимых требований; Владеть навыками применения нормативных правовых актов, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности в части выделения необходимых требований. | Раздел 1. Введение Раздел 2. Вредные вещества Раздел 3. Вредные производственные факторы. Принципы нормирования и защиты Раздел 4. Профессиональные заболевания Раздел 5. Гигиена труда Раздел 6. Средства индивидуальной защиты | Тест, вопросы к экзамену, вопросы к зачету с оценкой |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | Раздел 7. Санитарно-гигиенические требования к планировке предприятия и организации производства | |
|--|--|--|--|

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

| № | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде |
|----|----------------------------------|---|---|
| 1. | Тест | Система стандартизованных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося | Фонд тестовых заданий |

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|--|--|---|---|--|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| УК-8 <i>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</i> | | | | | |
| УК-8ид-1 | | | | | |
| Знать основы техники безопасности | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. | Тест, вопросы к экзамену, вопросы к зачету с оценкой |
| Уметь выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями условий безопасности в быту и на рабочем месте | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | Тест, вопросы к экзамену, вопросы к зачету с оценкой |

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|
| Владеть методами выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями условий безопасности в быту и на рабочем месте | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | Тест, вопросы к экзамену, вопросы к зачету с оценкой |
|--|---|---|---|--|--|

ОПК-3

Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности

ОПК-Зид-1

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| Знать нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности в части выделения необходимых требований | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. | Тест, вопросы к экзамену, вопросы к зачету с оценкой |
| Уметь применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности в части выделения необходимых требований | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | Тест, вопросы к экзамену, вопросы к зачету с оценкой |

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|
| | | | недочетами | | |
| Владеть навыками применения нормативных правовых актов, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности в части выделения необходимых требований | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | Тест, вопросы к экзамену, вопросы к зачету с оценкой |

4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

4.1.1. Темы контрольных работ

Контрольные работы не предусмотрены в РПД

4.1.2. Примерные темы курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены в РПД

4.1.3. Тесты

УК-8 *Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов*

ИУК-8.1 Обеспечивает безопасные условия труда на рабочем месте

1. Производственная санитария включает в себя:

- а) соблюдение санитарных требований на производстве;
- б) систему организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих или уменьшающих воздействие на работников вредных производственных факторов;
- в) комплексные меры санитарно-бытового обеспечения работников предприятий.

2. Вредный производственный фактор – это фактор, воздействие которого на работника вызывает:

- а) нарушение самочувствия;
- б) смерть;
- в) заболевание.

3. Повреждение здоровья работника, наступившее в результате воздействия токсических веществ:

- а) увечье;
- б) профессиональное отравление;
- в) профессиональное заболевание.

4. Острое или хроническое заболевание работника, связанное с воздействием на него вредного производственного фактора, повлекшим утрату профессиональной трудоспособности:

- а) увечье;
- б) профессиональное отравление;
- в) профессиональное заболевание.

5. Вредными производственными факторами могут быть:

- а) химические, канцерогенные, биологические, психофизиологическими;
- б) физические, динамические, инфекционные, химические;
- в) физические, химические, биологические, факторы трудового процесса.

6. Опасный производственный фактор – это фактор, воздействие которого на работника приводит:

- а) к профзаболеванию;
- б) к травме;
- в) к отравлению.

7. Вредные вещества по степени опасности для здоровья работников классифицируются на:

- а) 2 класса;
- б) 4 класса;
- в) 3 класса.

8. Гигиенические нормативы условий труда обеспечивают:

- а) защиту всех компонентов производственной среды;
- б) отсутствие выраженных физиологических адаптационных реакций у работников;
- в) предупреждение развития заболеваний или отклонений в состоянии здоровья.

9. По степени отклонения фактических уровней факторов производственной среды и трудового процесса от гигиенических нормативов условия труда подразделяются на 4 класса:

- а) вредные, тяжелые, экстремальные, допустимые;
- б) оптимальные, допустимые, вредные, опасные;
- в) комфортные, вредные, тяжелые, опасные.

10. Производственный микроклимат включает в себя комплекс физических факторов:

- а) температура воздуха, инсоляция, влажность, скорость движения воздуха;
- б) температура воздуха, максимальная влажность, движение воздуха, инфракрасное излучение, барометрическое давление;
- в) температура воздуха, относительная влажность, скорость движения воздуха, интенсивность теплового излучения, температура поверхностей ограждающих конструкций.

11. Учитывая различия влияний сочетания параметров производственного микроклимата на тепловой обмен и тепловое состояние, работоспособность и здоровье человека, он условно подразделяется на следующие виды:
- а) нейтральный (комфортный), нагревающий, охлаждающий;
 - б) оптимальный, допустимый, экстремальный;
 - в) допустимый, тяжелый, вредный.
12. Производственную пыль классифицируют по:
- а) степени агрессивности для здоровья работника;
 - б) способу образования, происхождению (качественному составу), дисперсности (размерам частиц);
 - в) уровню концентрации в воздухе рабочей зоны.
13. Агрессивность для здоровья работников «аэрозолей преимущественно фиброгенного действия (АПФД)» зависит от:
- а) концентрации пыли;
 - б) размера пылевых частиц;
 - в) содержания в пыли диоксида кремния.
14. Особенностью гигиенического нормирования производственного освещения является:
- а) размер объекта различия, фон и контрастность объекта с фоном;
 - б) ограничение слепящего действия светильников;
 - в) учет системы и вида освещения.
15. Показателем естественного освещения в производственных помещениях является:
- а) световой поток;
 - б) КЕО;
 - в) яркость.
16. Особенностью гигиенического нормирования производственного шума является учет:
- а) вида трудовой деятельности;
 - б) продолжительности воздействия;
 - в) интенсивности уровней.
17. Профессиональное заболевание у работников, вызванное воздействием шума, называется:
- а) шумовая болезнь;
 - б) отит;
 - в) нейросенсорная тугоухость.

18. Воздействие производственной вибрации на организм работника приводит к развитию профессионального заболевания:
а) радикулит;
б) вибрационная болезнь;
в) остеохондроз.

19. Профессиональное заболевание электросварщика, вызванное воздействием ультрафиолетового излучения, называется:
а) электроофтальмия;
б) катаракта;
в) светобоязнь.

20. Ведущим вредным производственным фактором условий труда пользователя ПЭВМ является:
а) электромагнитное излучение;
б) напряженность труда;
в) статическая нагрузка.

21. Расстояние между глазами пользователя ПЭВМ и плоскостью монитора должно составлять:
а) 30 – 40 см;
б) 80 – 100 см;
в) 50 – 70 см.

22. Время непрерывной работы за компьютером для профессионального пользователя не должна превышать:
а) 1 час;
б) 2 часа;
в) 3 часа.

23. Особенно чувствительны к воздействию лазерного излучения на организм:
а) кровь;
б) глаза;
в) мозг.

24. В зависимости от потенциальной опасности обслуживания лазерные установки подразделяются на:
а) 2 класса;
б) 3 класса;
в) 4 класса.

25. Поражающим фактором ионизирующих излучений является:

- а) ультразвуковые колебания;
- б) поток элементарных частиц;
- в) ядерная энергия.

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности

ИОПК-3.1 Применяет нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности в части выделения необходимых требований

1. Какую санитарную зону имеют объекты 2 класса, к которым относятся склады для хранения ядохимикатов свыше 500 тонн, свинофермы от 4000 до ...
 - а) 12 000 голов и т. д.;
 - б) 1000 м;
 - в) 500 м;
 - г) 300 м.
2. Каким должно быть расстояние от видеомонитора до глаз пользователя при выполнении творческой работы с большим умственным напряжением?
 - а) 300-500 мм;
 - б) 500-700 мм;
 - в) 800-1200 мм.
3. УФ-облучение с каким диапазоном волн применяют для уничтожения в помещениях бактерий, вредных микроорганизмов, для обеззараживания почвы, воды?
 - а) 320-380 нм;
 - б) 240-320 нм;
 - в) 160-254 нм.
4. Каков предельно допустимый уровень напряженности электрического поля на рабочем месте?
 - а) 5 кВ/м;
 - б) 15 кВ/м;
 - в) 25 кВ/м.
5. Для каких из перечисленных профессий на рабочем месте предусмотрены самые высокие уровни шума?
 - а) для профессий, требующих повышенного внимания, сосредоточенности;
 - б) для профессий, связанных с непосредственным возведением зданий и сооружений;
 - в) для профессий, связанных с управленческой, творческой деятельностью.

6. До какого промежутка времени рекомендуется сократить время непрерывного воздействия вибраций при работе с вибрирующими объектами?
- а) до 25—30 минут, включая микропаузы по 30 секунд;
 - б) до 15—20 минут, включая микропаузы по 30 секунд;
 - в) до 15—20 минут, не включая микропаузы по 30 секунд.
7. Как называется система устройств обеспечения микроклимата и чистоты воздушной среды на рабочих местах в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами?
- а) естественная вентиляция;
 - б) механическая вентиляция;
 - в) производственная вентиляция.
8. Как называется вентиляция, в которой чистый наружный воздух попадает в рабочую зону и разбавляет концентрацию вредных веществ?
- а) приточная;
 - б) приточно-вытяжная;
 - в) вытяжная.
9. Что является единицей измерения силы света:
- а) люкс;
 - б) люмен;
 - в) кандела;
 - г) нит.
10. Ультразвук – это:
- а) акустические колебания с частотой менее 16 Гц;
 - б) акустические колебания с частотой выше 20000 Гц.
11. При изменении уровня звука во времени более, чем на 5 дБА, имеет место шум, который называется
- а) постоянным;
 - б) непостоянным;
 - в) широкополосным;
 - г) тональным.
12. Для измерения работоспособности слухового анализатора следует использовать:
- а) тональную аудиометрию;
 - б) камертон;
 - в) шепотную речь;
 - г) все перечисленное верно.

13. Постоянный шум - это уровень звука, который:

- а) за 8-часовой рабочий день изменяется во времени не более, чем на 5 дБА;
- б) за 8 часов рабочий день изменяется во времени более, чем на 5 дБА;
- в) остается постоянным в течение цикла технологического процесса;
- г) не превышает 110 дБ А.

14. Допустимая масса груза при подъеме и перемещении тяжести постоянно в течение рабочей смены для мужчин составляет:

- а) 30 кг;
- б) 15 кг;
- в) 35 кг;
- г) 20 кг.

15. Клиническими синдромами при хроническом воздействии ЭМИ с уровнями, превышающими ПДУ, являются:

- а) нефротический;
- б) астенический, астеновегетативный, диэнцефальный;
- в) синдром перемежающейся хромоты;
- г) синдром "белых пальцев".

16. Интерференция звука – это:

- а) понятие для оценки звуковой волны, характеризующее рассеяние ее в среде распространения;
- б) понятие для оценки звуковой волны, характеризующее изменения ее спектрального состава при распространении в какой-либо среде;
- в) процесс сложения в пространстве двух или нескольких звуковых волн, при котором в разных точках пространства получается усиление или ослабление амплитуды результирующей волны;
- г) понятие для оценки звуковой волны, характеризующее характер изменения ее энергии при распространении в какой-либо среде.

17. Контраст объекта с фоном считается большим:

- а) при К более 0,5;
- б) при К от 0,2 до 0,5;
- в) при К менее 0,2.

18. К статической может быть отнесена работа:

- а) которая затрачивается на поддержание тела в положении, необходимом для выполнения производственных операций;
- б) при которой происходит удержание груза;
- в) при которой производится перемещение груза по горизонтали;

г) которая затрачивается на поддержание тела в положении, необходимом для выполнения производственных операций, и при которой происходит удержание груза.

19. Совмещенное освещение – это:

- а) освещение, при котором к общему освещению добавляется местное;
- б) освещение, при котором естественное освещение дополняется искусственным;
- в) освещение помещения светом неба через световые проемы.

20. Фон считается светлым:

- а) при коэффициенте отражения поверхности более 0,4;
- б) при коэффициенте отражения поверхности от 0,2 до 0,4;
- в) при коэффициенте отражения поверхности менее 0,2.

21. Допустимая масса груза при подъеме и перемещении тяжести (до 2 раз в час) при чередовании с другой работой для женщин составляет:

- а) 8 кг;
- б) 5 кг;
- в) 7 кг;
- г) 10 кг.

22. Дежурное освещение – это:

- а) освещение в нерабочее время;
- б) специальное освещение, оповещающее о необходимости эвакуации людей в связи с аварией;
- в) освещение помещения светом неба через световые проемы;
- г) освещение для эвакуации людей при аварии.

23. Развитию вибрационной болезни от локальной вибрации способствуют следующие производственные факторы:

- а) производственная пыль;
- б) тяжесть труда;
- в) напряженность труда;
- г) охлаждающий микроклимат.

24. При изменении уровня звука во времени не более, чем на 5 дБА, имеет место шум, который называется

- а) широкополосным;
- б) прерывистым;
- в) колеблющимся;
- г) постоянным.

25. При покраске мелких деталей для удаления паров растворителей используется:
- бортовой отсос;
 - кожух;
 - бокс;
 - вытяжной шкаф.

4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

4.2.1. Вопросы к зачету

Вопросы для оценки компетенции

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

ИУК-8.1 Обеспечивает безопасные условия труда на рабочем месте

Знать:

1. Содержание, цель и задачи производственной санитарии и гигиены труда.
2. Вредные производственные факторы.
3. Профессиональные заболевания, причины их возникновения и классификация.
4. Классификация условий труда.
5. Гигиеническая оценка, классификация условий труда по энергозатратам.

Уметь:

1. Оценка и нормирование тяжести трудового процесса.
 2. Основные параметры микроклимата и их нормирования.
 3. Физиологическое действие микроклимата на организм человека.
 4. Гипотермия и её последствия. Способы предупреждения переохлаждения.
 5. Гипертермия и её последствия. Способы предупреждения перегревания.
- Оказание первой помощи пострадавшим.

Владеть:

1. Гигиеническое нормирование факторов микроклимата на производстве.
2. Классификация вредных веществ (ГОСТ 12.1.007 – 76).
3. Пути поступления и действие вредных веществ на организм человек.
4. Развитие острых и хронических отравлений.
5. Гигиеническое нормирование вредных веществ.

Вопросы для оценки компетенции

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности

ИОПК-3.1 Применяет нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности в части выделения необходимых требований

Знать:

1. Выбор нормы освещения в зависимости от вида работ.
2. Методы контроля освещённости.
3. Защита от вредных веществ на производстве.
4. Пыль. Классификация видов пыли, физико-химические свойства пыли их значения.
5. Действие пыли на организм человека и возникающие при этом заболевания.

Уметь:

1. Контроль работы вентиляции.
2. Естественная вентиляция. Принцип работы естественной вентиляции.
3. Микроклимат производственных помещений и его составляющих.
4. Определение необходимого воздухообмена при общеобменной вентиляции.
5. Местная вентиляция.

Владеть:

1. Кондиционирование воздуха в производственных помещениях (классификация систем, принцип работы кондиционеров).
2. Естественное освещение производственных помещений (виды, выбор достаточности для выполнения работ).
3. Принцип работы кондиционеров.
4. Влияния освещения на здоровье и работоспособность человека (санитарно-гигиенические требования для выполнения работ).
5. Основные нормируемые показатели при искусственном освещении.

4.2.2. Вопросы к экзамену

Вопросы для оценки компетенции

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития обществ, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

ИУК-8.1 Обеспечивает безопасные условия труда на рабочем месте

Знать:

1. Содержание, цель и задачи производственной санитарии и гигиены труда.
2. Вредные производственные факторы.
3. Профессиональные заболевания, причины их возникновения и классификация.
4. Классификация условий труда.

5. Гигиеническая оценка, классификация условий труда по энергозатратам.

Уметь:

1. Оценка и нормирование тяжести трудового процесса.
 2. Основные параметры микроклимата и их нормирования.
 3. Физиологическое действие микроклимата на организм человека.
 4. Гипотермия и её последствия. Способы предупреждения переохлаждения.
 5. Гипертермия и её последствия. Способы предупреждения перегревания.
- Оказание первой помощи пострадавшим.

Владеть:

1. Гигиеническое нормирование факторов микроклимата на производстве.
2. Классификация вредных веществ (ГОСТ 12.1.007 – 76).
3. Пути поступления и действие вредных веществ на организм человека.
4. Развитие острых и хронических отравлений.
5. Гигиеническое нормирование вредных веществ.

Вопросы для оценки компетенции

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности

ИОПК-3.1 Применяет нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности в части выделения необходимых требований

Знать:

1. Выбор нормы освещения в зависимости от вида работ.
2. Методы контроля освещённости.
3. Защита от вредных веществ на производстве.
4. Пыль. Классификация видов пыли, физико-химические свойства пыли их значения.
5. Действие пыли на организм человека и возникающие при этом заболевания.

Уметь:

1. Контроль работы вентиляции.
2. Естественная вентиляция. Принцип работы естественной вентиляции.
3. Микроклимат производственных помещений и его составляющих.
4. Определение необходимого воздухообмена при общеобменной вентиляции.
5. Местная вентиляция.

Владеть:

1. Кондиционирование воздуха в производственных помещениях (классификация систем, принцип работы кондиционеров).
2. Естественное освещение производственных помещений (виды, выбор достаточности для выполнения работ).
3. Принцип работы кондиционеров.

4. Влияния освещения на здоровье и работоспособность человека (санитарно-гигиенические требования для выполнения работ).
5. Основные нормируемые показатели при искусственном освещении.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии знаний при проведении зачета:

- **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).
- **Оценка «не засчитано»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».
 - **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
 - **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
 - **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

• **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Критерии знаний при проведении экзамена:

• **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

• **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

| | |
|---|--|
| Для лиц с нарушениями зрения: | – в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа. |
| Для лиц с нарушениями слуха: | – в печатной форме, – в форме электронного документа. |
| Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата | – в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа. |

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.