

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Системы автоматизированного проектирования электроснабжения»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-4: Способен составлять конкурентно-способные варианты технических решений при проектировании систем электроснабжения	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Системы автоматизированного проектирования электроснабжения».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Системы автоматизированного проектирования электроснабжения» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	Зачтено
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	Не зачтено

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1. Задание на автоматизированное проектирование электрического освещения объекта капитального строительства и оформления текстового и графического разделов комплекта светотехнической части проектной документации его системы электроснабжения

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен составлять конкурентно-способные варианты технических решений при проектировании систем электроснабжения	ПК-4.2 Оформляет текстовые и графические разделы комплектов проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства

ЗАДАНИЕ

для проверки сформированности компетенции **ПК-4** «Способен составлять конкурентно-способные варианты технических решений при проектировании систем электроснабжения» индикатора достижения компетенции **ПК-4.2** «Оформляет текстовые и графические разделы комплектов проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства»

Для жилого помещения размером 6х3 м с нормируемой освещённостью 200 лк на высоте рабочей поверхности в демонстрационном режиме работы системы автоматизированного проектирования «NanoCAD Электро» осуществить светотехнические расчёты точечным методом и методом коэффициента использования для светильников с лампами накаливания и произвести оформление следующих текстовых разделов комплекта проектной документации системы электроснабжения данного объекта:

1) таблица результатов светотехнических расчётов;

а также графических разделов комплекта проектной документации системы электроснабжения данного объекта:

2) план помещения с автоматически расставленными светильниками.

2.Задание на автоматизированное проектирование электрического освещения объекта капитального строительства и оформления текстового и графического разделов комплекта светотехнической части проектной документации его системы электроснабжения

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен составлять конкурентно-способные варианты технических решений при проектировании систем электроснабжения	ПК-4.2 Оформляет текстовые и графические разделы комплектов проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства

ЗАДАНИЕ

для проверки сформированности компетенции **ПК-4** «Способен составлять конкурентно-способные варианты технических решений при проектировании систем электроснабжения» индикатора достижения компетенции **ПК-4.2** «Оформляет текстовые и графические разделы комплектов проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства»

Для производственного помещения размером 72х18 м с нормируемой освещённостью 150 лк на высоте рабочей поверхности в демонстрационном режиме работы системы автоматизированного проектирования «NanoCAD Электро» осуществить светотехнические расчёты точечным методом и методом коэффициента использования для светильников с ртутными лампами высокого давления и произвести оформление следующих текстовых разделов комплекта проектной документации системы электроснабжения данного объекта:

1) таблица результатов светотехнических расчётов;

а также графических разделов комплекта проектной документации системы электроснабжения данного объекта:

2) план помещения с автоматически расставленными светильниками.

3.Задание на автоматизированное проектирование электрического освещения объекта капитального строительства и оформления текстового и графического разделов комплекта светотехнической части проектной документации его системы электроснабжения

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен составлять конкурентно-способные варианты технических решений при проектировании систем электроснабжения	ПК-4.2 Оформляет текстовые и графические разделы комплектов проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства

ЗАДАНИЕ

для проверки сформированности компетенции **ПК-4** «Способен составлять конкурентно-способные варианты технических решений при проектировании систем электроснабжения» индикатора достижения компетенции **ПК-4.2** «Оформляет текстовые и графические разделы комплектов проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства»

Для жилого помещения размером 12х6 м с нормируемой освещённостью 300 лк на высоте рабочей поверхности в демонстрационном режиме работы системы автоматизированного проектирования «NanoCAD Электро» осуществить светотехнические расчёты точечным методом и методом коэффициента использования для светильников с люминесцентными лампами и произвести оформление следующих текстовых разделов комплекта проектной документации системы электроснабжения данного объекта:

1) таблица результатов светотехнических расчётов;

а также графических разделов комплекта проектной документации системы электроснабжения данного объекта:

2) план помещения с автоматически расставленными светильниками.

4.Задание на автоматизированное проектирование электрического освещения объекта капитального строительства и оформления текстового и графического разделов комплекта светотехнической части проектной документации его системы электроснабжения

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен составлять конкурентно-способные варианты технических решений при проектировании систем электроснабжения	ПК-4.2 Оформляет текстовые и графические разделы комплектов проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства

ЗАДАНИЕ

для проверки сформированности компетенции **ПК-4** «Способен составлять конкурентно-способные варианты технических решений при проектировании систем электроснабжения» индикатора достижения компетенции **ПК-4.2** «Оформляет текстовые и графические разделы комплектов проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства»

Для производственного помещения размером 18х24 м с нормируемой освещённостью 300 лк на высоте рабочей поверхности в демонстрационном режиме работы системы автоматизированного проектирования «NanoCAD Электро» осуществить светотехнические расчёты точечным методом и методом коэффициента использования для светильников с люминесцентными лампами и произвести оформление следующих текстовых разделов комплекта проектной документации системы электроснабжения данного объекта:

1) таблица результатов светотехнических расчётов;

а также графических разделов комплекта проектной документации системы электроснабжения данного объекта:

2) план помещения с автоматически расставленными светильниками.

5.Задание на автоматизированное проектирование электрического освещения объекта капитального строительства и оформления текстового и графического разделов комплекта светотехнической части проектной документации его системы электроснабжения

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен составлять конкурентно-способные варианты технических решений при проектировании систем электроснабжения	ПК-4.2 Оформляет текстовые и графические разделы комплектов проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства

ЗАДАНИЕ

для проверки сформированности компетенции **ПК-4** «Способен составлять конкурентно-способные варианты технических решений при проектировании систем электроснабжения» индикатора достижения компетенции **ПК-4.2** «Оформляет текстовые и графические разделы комплектов проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства»

Для жилого помещения размером 18х12 м с нормируемой освещённостью 250 лк на высоте рабочей поверхности в демонстрационном режиме работы системы автоматизированного проектирования «NanoCAD Электро» осуществить светотехнические расчёты точечным методом и методом коэффициента использования для светильников с лампами накаливания и произвести оформление следующих текстовых разделов комплекта проектной документации системы электроснабжения данного объекта:

1) таблица результатов светотехнических расчётов;

а также графических разделов комплекта проектной документации системы электроснабжения данного объекта:

2) план помещения с автоматически расставленными светильниками.

6.Задание на автоматизированное проектирование электрического освещения объекта капитального строительства и оформления текстового и графического разделов комплекта светотехнической части проектной документации его системы электроснабжения

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен составлять конкурентно-способные варианты технических решений при проектировании систем электроснабжения	ПК-4.2 Оформляет текстовые и графические разделы комплектов проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства

ЗАДАНИЕ

для проверки сформированности компетенции **ПК-4** «Способен составлять конкурентно-способные варианты технических решений при проектировании систем электроснабжения» индикатора достижения компетенции **ПК-4.2** «Оформляет текстовые и графические разделы комплектов проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства»

Для производственного помещения размером 36х18 м с нормируемой освещённостью 250 лк на высоте рабочей поверхности в демонстрационном режиме работы системы автоматизированного проектирования «NanoCAD Электро» осуществить светотехнические расчёты точечным методом и методом коэффициента использования для светильников с ртутными лампами высокого давления и произвести оформление следующих текстовых разделов комплекта проектной документации системы электроснабжения данного объекта:

1) таблица результатов светотехнических расчётов;

а также графических разделов комплекта проектной документации системы электроснабжения данного объекта:

2) план помещения с автоматически расставленными светильниками.

7.Задание на автоматизированное проектирование электрического освещения объекта капитального строительства и оформления текстового и графического разделов комплекта светотехнической части проектной документации его системы электроснабжения

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен составлять конкурентно-способные варианты технических решений при проектировании систем электроснабжения	ПК-4.2 Оформляет текстовые и графические разделы комплектов проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства

ЗАДАНИЕ

для проверки сформированности компетенции **ПК-4** «Способен составлять конкурентно-способные варианты технических решений при проектировании систем электроснабжения» индикатора достижения компетенции **ПК-4.2** «Оформляет текстовые и графические разделы комплектов проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства»

Для складского помещения размером 36х12 м с нормируемой освещённостью 150 лк на высоте рабочей поверхности в демонстрационном режиме работы системы автоматизированного проектирования «NanoCAD Электро» осуществить светотехнические расчёты точечным методом и методом коэффициента использования для светильников с люминесцентными лампами и произвести оформление следующих текстовых разделов комплекта проектной документации системы электроснабжения данного объекта:

1) таблица результатов светотехнических расчётов;

а также графических разделов комплекта проектной документации системы электроснабжения данного объекта:

2) план помещения с автоматически расставленными светильниками.

8.Задание на автоматизированное проектирование электрического освещения объекта капитального строительства и оформления текстового и графического разделов комплекта светотехнической части проектной документации его системы электроснабжения

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен составлять конкурентно-способные варианты технических решений при проектировании систем электроснабжения	ПК-4.2 Оформляет текстовые и графические разделы комплектов проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства

ЗАДАНИЕ

для проверки сформированности компетенции **ПК-4** «Способен составлять конкурентно-способные варианты технических решений при проектировании систем электроснабжения» индикатора достижения компетенции **ПК-4.2** «Оформляет текстовые и графические разделы комплектов проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства»

Для производственного помещения размером 72х16 м с нормируемой освещённостью 200 лк на высоте рабочей поверхности в демонстрационном режиме работы системы автоматизированного проектирования «NanoCAD Электро» осуществить светотехнические расчёты точечным методом и методом коэффициента использования для светильников с люминесцентными лампами и произвести оформление следующих текстовых разделов комплекта проектной документации системы электроснабжения данного объекта:

1) таблица результатов светотехнических расчётов;

а также графических разделов комплекта проектной документации системы электроснабжения данного объекта:

2) план помещения с автоматически расставленными светильниками.

9.Задание на автоматизированное проектирование электрического освещения объекта капитального строительства и оформления текстового и графического разделов комплекта светотехнической части проектной документации его системы электроснабжения

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен составлять конкурентно-способные варианты технических решений при проектировании систем электроснабжения	ПК-4.2 Оформляет текстовые и графические разделы комплектов проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства

ЗАДАНИЕ

для проверки сформированности компетенции **ПК-4** «Способен составлять конкурентно-способные варианты технических решений при проектировании систем электроснабжения» индикатора достижения компетенции **ПК-4.2** «Оформляет текстовые и графические разделы комплектов проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства»

Для общественного помещения размером 18х6 м с нормируемой освещённостью 200 лк в демонстрационном режиме работы системы автоматизированного проектирования «NanoCAD Электро» осуществить светотехнические расчёты точечным методом и методом коэффициента использования для светильников со светодиодными лампами и произвести оформление следующих текстовых разделов комплекта проектной документации системы электроснабжения данного объекта:

1) таблица результатов светотехнических расчётов;

а также графических разделов комплекта проектной документации системы электроснабжения данного объекта:

2) план помещения с автоматически расставленными светильниками.

10.Задание на автоматизированное проектирование электрического освещения объекта капитального строительства и оформления текстового и графического разделов комплекта светотехнической части проектной документации его системы электроснабжения

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-4 Способен составлять конкурентно-способные варианты технических решений при проектировании систем электроснабжения	ПК-4.2 Оформляет текстовые и графические разделы комплектов проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства

ЗАДАНИЕ

для проверки сформированности компетенции **ПК-4** «Способен составлять конкурентно-способные варианты технических решений при проектировании систем электроснабжения» индикатора достижения компетенции **ПК-4.2** «Оформляет текстовые и графические разделы комплектов проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства»

Для производственного помещения размером 54х24 м с нормируемой освещённостью 300 лк на высоте рабочей поверхности в демонстрационном режиме работы системы автоматизированного проектирования «NanoCAD Электро» осуществить светотехнические расчёты точечным методом и методом коэффициента использования для светильников со светодиодными лампами и произвести оформление следующих текстовых разделов комплекта проектной документации системы электроснабжения данного объекта:

1) таблица результатов светотехнических расчётов;

а также графических разделов комплекта проектной документации системы электроснабжения данного объекта:

2) план помещения с автоматически расставленными светильниками.

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.