

## Оценочные материалы при формировании программ практик

**Направление подготовки / специальность:** Управление в технических системах

**Профиль / специализация:** Управление в производственно-технологических системах

**Название:** Преддипломная практика

**Формируемые компетенции:** УК-3

ОПК-3  
ОПК-4  
ОПК-5  
ОПК-6  
ОПК-7  
ОПК-8  
ОПК-9  
ОПК-10  
ПК-1  
ПК-2  
ПК-3  
ПК-4  
ПК-5  
ПК-6  
ПК-7  
ПК-8

### 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

| Объект оценки | Уровни сформированности компетенций                       | Критерий оценивания результатов обучения        |
|---------------|---|---|
| Обучающийся   | Низкий уровень<br>Пороговый уровень<br>Повышенный уровень | Уровень результатов обучения не ниже порогового |

Шкалы оценивания компетенций при защите отчета по практике

| Достигнутый уровень результата обучения | Характеристика уровня сформированности компетенций  | Шкала оценивания Защита отчета по практике |
|---|---|--|
| Низкий уровень                          | Обучающийся:<br>-обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала;<br>-допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой практики;<br>-не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей практике.  | Неудовлетворительно                        |
| Пороговый уровень                       | Обучающийся:<br>-обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности;<br>-справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой практики;<br>-допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по практике, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. | Удовлетворительно                          |

|                    |  |         |
|--------------------|--|---------|
| Повышенный уровень | Обучающийся:<br>- обнаружил полное знание учебно-программного материала;<br>- успешно выполнил задания, предусмотренные программой практики;<br>- показал систематический характер знаний учебно-программного материала;<br>- способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе прохождения дальней практики и профессиональной деятельности. | Хорошо  |
| Высокий уровень    | Обучающийся:<br>- обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала;<br>- умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой практики;<br>- усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для успешного прохождения практики;<br>- проявил творческие способности в понимании учебно- программногo материала.                    | Отлично |

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

| Планируемый уровень результатов освоения | Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения   |   |  |   |
|--|---|---|--|---|
|  | Неудовлетворительно<br>Не зачтено   | Удовлетворительно<br>Зачтено  | Хорошо<br>Зачтено  | Отлично<br>Зачтено  |
| Знать                                    | Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем. | Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей. |
| Уметь                                    | Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения программы практики.   | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.                  | Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.                 | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.                   |

|         |   |   |   |  |
|---------|---|---|---|--|
| Владеть | Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно. | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем. | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей |
|---------|---|---|---|--|

Примерный перечень контрольных вопросов

Компетенция УК-3, ПК-2:

1. Какие патентные и литературные источники по разрабатываемой теме были использованы при выполнении магистерской диссертации?
2. Какие методы исследования и проведения экспериментальных работ были использованы?
3. Какие методы анализа и обработки экспериментальных данных были использованы?
4. Какие информационные технологии были использованы в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере?

Компетенция ОПК-3, ПК-1:

1. Каков порядок внедрения результатов научных исследований и разработок?
2. Какие теоретические или экспериментальные исследования были проведены в рамках поставленных задач?
3. Какие патентные и литературные источники по разрабатываемой теме были использованы при выполнении магистерской диссертации?
4. Какие методы исследования и проведения экспериментальных работ были использованы?

Компетенция ОПК-4, ПК-3:

1. Какие методы анализа и обработки экспериментальных данных были использованы?
2. Какие информационные технологии были использованы в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере?
3. Каков порядок внедрения результатов научных исследований и разработок?
4. Какие теоретические или экспериментальные исследования были проведены в рамках поставленных задач?

Компетенция ОПК-5, ОПК-6:

1. Какова достоверность полученных результатов?
2. Сравнивались ли результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами?
3. Какова научная и практическая значимость проводимых исследований?
4. Какова технико-экономическая эффективность разработки?

Компетенция ОПК-7, ПК-4:

1. Какова цель и задача Вашего научного исследования?
2. Обоснуйте методику исследования?
3. Какие прикладные научные пакеты и редакторские программы были использованы при проведении научных исследований и разработок?
4. Какие патентные и литературные источники по разрабатываемой теме были использованы при выполнении магистерской диссертации?

Компетенция ПК-5, ПК-6:

1. Какие патентные и литературные источники по разрабатываемой теме были использованы при выполнении магистерской диссертации?
2. Какие методы исследования и проведения экспериментальных работ были использованы?
3. Какие методы анализа и обработки экспериментальных данных были использованы?
4. Какие информационные технологии были использованы в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере?

Компетенция ОПК-8:

1. Каков порядок внедрения результатов научных исследований и разработок?
2. Какие теоретические или экспериментальные исследования были проведены в рамках поставленных задач?
3. Какова достоверность полученных результатов?
4. Сравнивались ли результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами?

Компетенция ОПК-9

1. Какова научная и практическая значимость проводимых исследований?
2. Какова технико-экономическая эффективность разработки?
3. Какова цель и задача Вашего научного исследования?
4. Обоснуйте методику исследования?

Компетенция ОПК-10

1. Какие прикладные научные пакеты и редакторские программы были использованы при проведении научных исследований и разработок?...
2. Какие патентные и литературные источники по разрабатываемой теме были использованы при выполнении магистерской диссертации?
3. Какие методы исследования и проведения экспериментальных работ были использованы?
4. Какие методы анализа и обработки экспериментальных данных были использованы?

Компетенция ПК-8

1. Какие информационные технологии были использованы в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере?
2. Каков порядок внедрения результатов научных исследований и разработок?
3. Какие теоретические или экспериментальные исследования были проведены в рамках поставленных задач?
4. Какова достоверность полученных результатов?

Компетенция ПК-7:

1. Сравнивались ли результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами?
2. Какова научная и практическая значимость проводимых исследований?
3. Какова технико-экономическая эффективность разработки?
4. Какова цель и задача Вашего научного исследования?
5. Обоснуйте методику исследования?

**3. Оценка ответа обучающегося на контрольные вопросы, задания по практике.**

| Элементы оценивания   | Содержание шкалы оценивания  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
|   | Неудовлетворительно  | Удовлетворительно   | Хорошо   | Отлично  |
|   | Не зачтено   | Зачтено   | Зачтено  | Зачтено  |
| Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)   | Полное несоответствие по всем вопросам                               | Значительные погрешности  | Незначительные погрешности   | Полное соответствие  |
| Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли | Полное несоответствие критерию.                                      | Значительное несоответствие критерию  | Незначительное несоответствие критерию   | Соответствие критерию при ответе на все вопросы.             |
| Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы  | Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы | Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.). | Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы. | Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы. |

|   |  |  |   |   |
|---|--|--|---|---|
| <p>Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы</p> | <p>Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.</p>          | <p>Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко</p>                  | <p>Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.</p>   | <p>Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер</p> |
| <p>Качество ответов на дополнительные вопросы</p>   | <p>На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.</p> | <p>Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.</p> | <p>1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя.<br/>2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.</p> | <p>Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.</p>  |

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.