**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Утверждаю**

Председатель МК

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

**фОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине/практике/НИР**

**«Производственно-технологическая практика»**

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень образования | бакалавриат |
|  |  |
| Направление подготовки/специальность | 09.03.01  Информатика и вычислительная техника |
|  |  |
| Направленность (профиль)  программы | Системотехника и автоматизация проектиро-вания и управления в строительстве |
|  |  |

*г. Москва*

2015 г.

1. Фонд оценочных средств – неотъемлемая часть нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения студентами основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Производственно-технологическая практика» утвержден на заседании кафедры «Информационных систем, технологий и автоматизации в строительстве».

Протокол № от « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г.

3. Срок действия ФОС: 2015/2016 учебный год.

1. **Структура дисциплины**

Разделы теоретического обучения

|  |  |
| --- | --- |
| № | Наименование раздела теоретического обучения |
| 1 | Подготовительный этап |
| 2 | Практический этап |
| 3 | Итоговый этап |

1. **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине , соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения образовательной программы – освоение компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – получение знаний, умений, навыков.

| Компетенция  по ФГОС | Код компетенции по ФГОС | Основные показатели освоения (показатели достижения результата) | Код  показателя  освоения |
| --- | --- | --- | --- |
| готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе | ОК-3 | **Знает** действующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка, правила охраны труда, государственные, отраслевые и внутифирменные правила и процедуры ведения производственной деятельности; свою ответственность за выполняемую работу по плану подразделения и её результаты. | З1 |
| **Умеет** взаимодействовать со штатными сотрудниками организации с использованием как бумажного, так и электронного документооборота; нести ответственность за результат порученной работы. | У1 |
| **Имеет навыки** фиксации результатов своей работы в разнообразных отчетахдля контроля со стороны руководителей базы практики и Университета | Н1 |
| разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования | ПК-5 | **Знает** современные модели баз данных, принципы работы в локальных и глобальных сетях передачи данных | З2 |
| **Умеет** разрабатывать фрагменты содержательного описания задач, строить блок-схемы процессов, алгоритмов и операций. | У2 |
| **Имеет навыки** поиска и обработки информации в сети интернет, работы с СУБД организации, адаптации программных средств под стандарты организации. | Н2 |
| обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности | ПК-6 | **Знает** преимущество компьютеризированной обработки информации перед ручной; общие принципы принятия управленческих решений, включая обоснование инициативы. | З3 |
| **Умеет** использовать компьютер для выполнения распоряжений руководителя в рамках своих штатных обязанностей. | У3 |
| **Имеет навыки** тестирования новых программных продуктов; осуществления сбора, систематизации, обработки и анализа первичной информации и иллюстративных материалов. | Н3 |
| готовить конспекты и проводить занятия по обучению сотрудников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии | ПК-8 | **Знает** новые виды и версии программного обеспечения | З4 |
| **Умеет** самостоятельно осваивать программное обеспечение для решения поставленных задач | У4 |
| **Имеет навыки** подготовки презентационных материалов для обучения сотрудников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии | Н4 |
| участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов | ПК-9 | **Знает** общую архитектуру и принципы построения современных программно-аппаратных комплексов. | З5 |
| **Умеет** самостоятельно настраивать ПО; эффективно использовать электронные компьютеризированные устройства (как стационарные так и портативные) для коммуникации со штатными сотрудниками организации | У5 |
| **Имеет навыки** самостоятельного освоения новых информационных технологий по поставляемой документации | Н5 |
| сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем | ПК-10 | **Знает** состав и назначение информационной системы организации; форматы передачи данных между различными подсистемами организации. | З6 |
| **Умеет** передавать информацию по сетевым каналам связи; анализировать характеристики сетей передач данных организации | У6 |
| **Имеет навыки** оценки степени автоматизации управляющих и проектирующих систем. | Н6 |
| инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | ПК-11 | Знает принципы и правила построения автоматизированных систем  Умеет различать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем  Имеет навыки для осуществления инсталляции программного и аппаратного обеспечения | З7  У7  Н7 |

1. **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине** 
   1. *Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код компетенции | Этапы формирования компетенций (разделы (этапы) практик) | | |
| 1 | 2 | 3 |
| ОК-3 | + | + | + |
| ПК-5 | + | + | + |
| ПК-6 | + | + | + |
| ПК-8 | + | + | + |
| ПК-9 | + | + | + |
| ПК-10 | + | + | + |
| ПК-11 |  | + | + |

* 1. *Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания*
     1. *Описание показателей и форм оценивания компетенций*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код компетенции по ФГОС | Показатели освоения  (Код показателя освоения) | Форма оценивания | | | | | | | | | Обеспеченность оценивания компетенции |
| Текущий контроль | | | | | | Промежуточная аттестация | | |
| Инструктаж по технике безопасности | Выполнение задания | Отзыв руководителя практики от предприятия | Защита отчета | Контрольная работа | Расчетно-графическая работа | Защита курсовой работы/ проекта | Зачет-/дифференцированный зачет | Экзамен |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ОК-3 | З1 | + | + | + | + |  |  |  | + |  | + |
| У1 |  | + | + | + |  |  |  |  |  | + |
| Н1 |  | + |  | + |  |  |  | + |  | + |
| ПК-5 | З2 |  | + |  | + |  |  |  | + |  | + |
| У2 |  | + | + | + |  |  |  |  |  | + |
| Н2 |  | + | + | + |  |  |  | + |  | + |
| ПК-6 | З3 |  | + |  | + |  |  |  | + |  | + |
| У3 | + | + | + | + |  |  |  |  |  | + |
| Н3 |  | + |  | + |  |  |  | + |  | + |
| ПК-8 | З4 |  | + |  | + |  |  |  | + |  | + |
| У4 |  | + | + | + |  |  |  |  |  | + |
| Н4 |  | + |  | + |  |  |  | + |  | + |
| ПК-9 | З5 |  | + |  | + |  |  |  | + |  | + |
| У5 |  | + | + | + |  |  |  |  |  | + |
| Н5 |  | + | + | + |  |  |  | + |  | + |
| ПК-10 | З6 |  | + |  | + |  |  |  | + |  | + |
| У6 |  | + | + | + |  |  |  |  |  | + |
| Н6 |  | + |  | + |  |  |  | + |  | + |
| ПК-11 | З7 |  |  |  | + |  |  |  | + |  | + |
|  | У7 |  | + |  |  |  |  |  | + |  | + |
|  | Н7 |  | + |  |  |  |  |  | + |  | + |
| ИТОГО | | + | + | + | + |  |  |  | + |  | + |

* + 1. *Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине*

*в форме Зачета*

Критерии оценивания:

- правильность ответа на вопрос,

- правильность выполнения заданий,

- значимость допущенных ошибок

- полнота выполнения учебных заданий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код показателя оценивания | Оценка | |
| Не зачтено | Зачтено |
| З1 | Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. | Знает материал, грамотно и по существу излагает его, в полном объеме изучилдействующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка, правила охраны труда, государственные, отраслевые и внутифирменные правила и процедуры ведения производственной деятельности. |
| У1 | Большинство предусмотренных программой практики учебных заданий не выполнено, допускает существенные ошибки, не демонстрирует умения взаимодействия со штатными сотрудниками организации с использованием бумажного и электронного документооборота. | Правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, уверенновзаимодействует со штатными сотрудниками организации с использованием как бумажного, так и электронного документооборота. |
| Н1 | Не продемонстрировал навыки составления качественных и полных отчетов по результатам свой работы. | Имеет навыкификсации результатов своей работы в разнообразных отчетахдля последующего контроля. |
| З2 | Необходимые практические компетенции не сформированы; студент не может перечислить современные модели баз данных и принципы работы в сетях передачи данных. | Теоретическое содержание раздела освоено**,** студент демонстрирует уверенные знания современных моделей баз данных и принципов работы в локальных и глобальных сетях передачи данных. |
| У2 | Не может разработать отдельные фрагменты содержательного описания задач и алгоритмов. | Проявляет необходимые умения по разработке фрагментов содержательного описания задач. |
| Н2 | Не демонстрирует навыков работы с СУБД организации, адаптации программных средств под ее стандарты. | Обучающийся имеет уверенные навыкипоиска и обработки информации в сети интернет, работы с СУБД организации, адаптации программных средств под стандарты организации. |
| З3 | Обучающийся не владеет значительной частью материала, допускает существенные ошибки при ответах, не может перечислить необходимые знания общих принципов принятия управленческих решений. | Студент полностью усвоил программный материал, исчерпывающе и логически стройно его излагает, свободно справляется с вопросами, правильно обосновывает принятое решение; демонстрирует необходимые знания общих принципов принятия управленческих решений, включая обоснование инициативы. |
| У3 | Умения использования компьютера для профессиональной работы выражены слабо. | Студент в полном объеме демонстрирует умения использования компьютера для профессиональной работы. |
| Н3 | Не имеет навыков тестирования новых программных продуктов; осуществления сбора, систематизации, обработки и анализа первичной информации. | Демонстрирует уверенные навыки тестирования новых программных продуктов; осуществления сбора, систематизации, обработки и анализа первичной информации. |
| З4 | Не может назвать и оценить структуру, виды и версии программного обеспечения | Четко и логически последовательно перечисляет и анализирует структуру, виды и версии программного обеспечения |
| У4 | Не умеет самостоятельно осваивать программное обеспечение для решения поставленных задач | Обучающийся в полном объеме демонстрирует умения самостоятельного освоения программного обеспечение для решения поставленных задач |
| Н4 | Навыков подготовки презентационных материалов для последующего обучения не демонстрирует. | Студент хорошо владеет материалом, грамотно и по существу излагает его. Демонстрирует навыки подготовки презентационных материалов для обучения сотрудников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии. |
| З5 | Не знает значительной части программного материала, не имеет представления об архитектуре и принципах построения современных программно-аппаратных комплексов. | Способен сформировать мотивированное мнение об архитектуре и принципах построения современных программно-аппаратных комплексов. |
| У5 | Не умеет самостоятельно настраивать ПО и эффективно использовать электронные компьютеризированные устройства для последующей коммуникации. | Обучающийся способен самостоятельно настраивать ПО; эффективно использовать электронные компьютеризированные устройства для коммуникации со штатными сотрудниками организации |
| Н5 | Не может продемонстрировать навыки самостоятельного освоения новых информационных технологий | Студент хорошо владеет материалом, грамотно и по существу излагает его. Может самостоятельно осваивать новые информационные технологии по поставляемой документации |
| З6 | Допускает существенные ошибки в перечислении состава и назначения информационной системы организации, а также форматов передачи данных между различными подсистемами | В полном объеме знает состав и назначение информационной системы организации; уверенно перечисляет форматы передачи данных между различными подсистемами организации. |
| У6 | Обучающийся не владеет значительной частью программного материала, допускает существенные ошибки при ответах или выполнении заданий. | Способенчетко играмотнопередавать информацию по сетевым каналам связи, а также анализировать характеристики сетей передач данных организации |
| Н6 | Не демонстрирует навыков оценки степени автоматизации управляющих систем. | Уверенно оценивает степень автоматизации управляющих систем. |
| З7 | Допускает существенные ошибки в перечислении состава  принципов и правил построения автоматизированных систем | В полном объеме знает состав и назначение информационной системы организации; уверенно перечисляет форматы принципы и правила построения автоматизированных систем. |
| У7 | Обучающийся не владеет значительной частью программного материала, допускает существенные ошибки при ответах или выполнении заданий. | Способен четко и грамотно различать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем |
| Н7 | Не демонстрирует навыков для осуществления инсталляции программного и аппаратного обеспечения | Уверенно осуществляет инсталляцию программного и аппаратного обеспечения систем. |

* 1. *Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций*
     1. *Текущий контроль*

В ходе производственной практики студентам необходимо изучить особенности применения автоматизированных информационных технологий на предприятии и сформулировать свои предложения автоматизации и внедрению в практику работы предприятия разрабатываемых задач, а также подготовить отчет о проделанной работе, в котором должна быть представлена информация по следующим направлениям:

1. Общая характеристика предприятия: история создания, организационная структура, основные направления деятельности (без раскрытия сведений, составляющих коммерческую тайну).

2. Какие задачи обработки информации решаются на предприятии.

3. Какие задачи из числа перечисленных в пункте 2 решаются с применением компьютерных информационных систем.

4. Какова структура информации: нормативно-справочная, оперативная и др.

5. Характер входной информации (текстовая, числовая).

6. Какова структура применяемой на предприятии информационной системы: используются ли системы управления базами данных (если используются, то какие - локальные СУБД, распределенные СУБД).

7. Какое системное программное обеспечение используется в информационной системе предприятия (например, тип сетевой операционной системы, ее версия).

8. Какое прикладное программное обеспечение используется в информационной системе предприятия.

9. Заказывалось ли программное обеспечение информационной системы предприятия специально, или применяется адаптированное к конкретным условиям предприятия программное обеспечение, как часто и на каких условиях производится обновление программного обеспечения.

10. Информационная система предприятия с технической точки зрения; какие компьютеры применяются (тип, основные характеристики: быстродействие, оперативная память, внешние запоминающие устройства, емкость накопителей на жестких дисках), объединены ли они в локальную сеть.

11. Какая информация «на выходе» информационной системы, какая часть этой информации выдастся в виде бумажных документов.

12. Имеется ли на предприятии выход в Интернет, какая информация из Интернет используется на предприятии, имеется ли на предприятии собственный Web-сервер, если да, то какая информация размещена на Web-сервере.

13. Можно ли автоматизировать с помощью соответствующих информационных систем те задачи обработки информации, которые в настоящее время решаются на предприятии «вручную», какое программное обеспечение необходимо рекомендовать.

**Структура и содержание отчета по практике**

Отчет по производственно-технологической практике должен иметь следующую структуру:

1) дневник прохождения практики;

2) отзыв (характеристика) руководителя практики от предприятия с печатью предприятия;

3) титульный лист;

4) содержание;

5) введение;

6) основная часть;

7) заключение;

8) приложение (если необходимо);

9) извещение о прохождении практики.

Содержание включает наименование всех разделов, подразделов с указанием номера начальной страницы.

Во введении должны быть сформулированы цель и задачи практики, обозначен объект исследования, указаны фактические материалы, на основе которых выполнена работа, отражено краткое содержание отчета по разделам. Объем введения 2-3 страницы.

Основная часть отчета состоит из 2-х разделов:

Первый раздел должен содержать описание предприятия, являющегося местом производственной практики. Характеристику и исследование деятельности предприятия следует представить согласно собранным данным. Рекомендуемый объем основной части 10-15 страниц;

Второй раздел должен содержать выполненное индивидуальное задание. Перечень заданий определяет дипломный руководитель (преподаватель, отвечающий за прохождение производственно-технологической практики).

В заключении должны быть представлены основные выводы по результатам производственной практики.

Форма итогового контроля – не дифференцированный зачет.

По окончании практики студент в течение 7 дней должен сдать отчетную документацию руководителю практики от кафедры.

* + 1. *Промежуточная аттестация*

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации.

**Перечень вопросов к защите Отчета по производственно-технологической практике.**

1. Какова структуры системы управления базового предприятия?
2. Перечислить основные факторы, влияющие на процесс принятия и реализации управленческих решений в организации.
3. Перечислить основные функции, выполняемые подразделениями организации.
4. Назвать основные требования, предъявляемые к условиям работы аппарата управления организации.
5. Назвать субъективные факторы, влияющие на процесс принятия решений в организации.
6. Назвать базовые информационные характеристики документов, циркулирующих в структурных подразделениях организации.
7. Перечислить требования, предъявляемые к управленческим решениям аппарата управления организации.
8. Перечислить состав и назначение документации системы основных структурных подразделений организации.
9. Перечислить состав и содержание регламентирующих документов аппарата управления.
10. За счёт чего может быть достигнут эффект при внедрении АСОИУ и САПР в работу организации?
11. Охарактеризовать роль каждой из обеспечивающих подсистем в АСОИУ, которая может быть спроектирована в организации.
12. Кто может выступить в роли заказчика при создании АСОИУ и САПР?
13. Охарактеризовать, на какие аспекты производственно-хозяйственной деятельности предприятий может оказать влияние АСОИУ и САПР.
14. Назвать основные требования к информационному обеспечению АСУ организации
15. Какие математические модели можно использовать при создании подсистем и комплексов задач АСУ организации?
16. Какие требования предъявляются к программному обеспечению АСОИУ/САПР организации?
17. Перечислить наиболее важные системные программы, используемые в организации.
18. Перечислите требования, предъявляемые к комплексу технических средств организации.
19. Какие процессы позволяют автоматизировать технические средства, используемые в АСОИУ/САПР организации?
20. Какие должны быть получены характеристики в результате изучения существующей системы управления?
21. Какие работы выполнялись в процессе описания и постановки задач?
22. Как осуществляется сбор первичной информации в организации?
23. На каких носителях (бумажные, магнитные, по сети) информация поступает в информационную систему?
24. Из каких документов поступает нормативно-справочная информация, из каких документов поступает оперативная информация?
25. Как осуществляется ввод информации в процессе функционирования информационной системы: из диалоговых окон, по сети, с магнитных носителей?
26. Какие типы сетей передачи данных используются на предприятии?
27. Какая информация из сети Internet наиболее востребована?
28. Какие режимы администрирования баз данных используются предприятии?
29. Перечислить наиболее востребованные пакеты прикладных программ.
30. Какие принципы защиты информации используются предприятии?

**Типовое задание на производственно-технологическую практику**

I. Провести обследование предприятия на примере

……"Наименование организации"……… с изложением следующих результатов:

* + назначение и общая характеристика деятельности предприятия
  + основные технико-экономические характеристики предприятия
  + существующая организационная структура предприятия
  + существующая система управления предприятием
* Провести анализ недостатков существующей системы управления предприятием
* Описать основные функции предприятия
* Разработать предложение по усовершенствованию существующей системы управления предприятием
* Описать документооборота отдела ……"Наименование отдела"………………….
* Определить содержание входных и выходных документов по задачам, решаемых отделом
* Разработать и описать алгоритм формирования документов по задачам, решаемым в отделе
* Привести контрольные примеры формирования документов

II. Указать перечень задач, выбранных для автоматизированного решения.

* Описать постановку каждой задачи, разработать алгоритмы их решения.
* Разработать информационное обеспечение задач подсистемы с указанием табличных форм входных и выходных документов, словарей и справочников с выбранной системой их кодирования (проектные решения).
* Разработать и описать схему взаимосвязи задач подсистемы.

III. Осуществить концептуальное проектирование базы данных выбранного комплекса задач с программной реализацией не менее половины из них.

IV. Провести анализ имеющихся на предприятии технических и программных средств взаимодействия с ЭВМ.

* Изучить имеющиеся на предприятии разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ.
* Изучить имеющиеся принципы построения сетей передачи данных.
* Внести предложения о возможности применения программных средств, комплексов технических средств и средств организации передачи данных для решения выбранного комплекса задач.

*Примеры комплексов задач (подсистем) для изучения в течении практики*

1. Подсистема управления материально-техническим обеспечением строительной организации

2. Комплекс задач подготовки производства строительного треста

3. Подсистема технико-экономического планирования строительной организации

4. Подсистема управления машинами и механизмами специализированного строительного треста

5. Подсистема управления выпуском готовой продукции завода ЖБИ

6. Комплекс задач технико-экономического планирования проектно-изыскательской организации

7. Подсистема управления выпуском проектной продукции проектно-изыскательской организации

8. Подсистема управления кадрами строительной организации

9. Комплекс задач управления оборудованием завода ЖБИ

10. Комплекс задач анализа финансово-экономической деятельности строительного треста

11. Подсистема управления производством работ строительного треста

12. Подсистема оперативного управления специализированного строительного треста

13. Подсистема управления сбытом домостроительного комбината

14. Подсистема управления логистикой специализированного строительного треста

15. Комплекс задач управления реализацией готовой продукции производственного предприятия строительного комплекса

* 1. *Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций*

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

- Аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей – в случае модульной дисциплины), ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Действие* | *Сроки* | *Методика* | *Ответственный* |
| *Выдача задания на проектирование* | *2 неделя семестра* | *На практическом занятии, по интернет и др.* | *Ведущий преподаватель* |
| *Консультации* | *2-6 неделя семестра* | *На практических занятиях, через интернет и др.* | *Ведущий преподаватель, обучающийся* |
| *Контроль хода выполнения задания* | *2-6 неделя семестра* | *На практических занятиях, через интернет, выставление процента выполнения и др.* | *Ведущий преподаватель* |
| *Выполнение задания* | *2-6 неделя семестра* | *Дома, в учебном классе и др.* | *Обучающийся, группа обучающихся* |
| *Сдача задания (опрос)* | *7 неделя семестра* | *На групповых консультациях. И др.* | *Обучающийся (посредством интернет или лично)* |
| *Проверка задания* | *8 неделя семестра* | *Вне занятий, на консультации и др.* | *Ведущий преподаватель, ассистент преподавателя* |
| *Защита выполненного задания* | *9 неделя семестра* | *На основе презентации и др.* | *Обучающийся, группа обучающихся* |
| *Формирование оценки* | *На защите и др.* | *В соответствии со шкалой и критериями оценивания)* | *Ведущий преподаватель, комиссия* |
| *Объявление результатов оценки выполненного задания* | *9 неделя семестра, на защите и др.* | *На практическом занятии, в интернет и др.* | *Ведущий преподаватель* |
| *Выдача вопросов к экзамену, зачету* | *12 неделя семестра* | *На практическом занятии, в интернет и др.* | *Ведущий преподаватель* |
| *Консультации* | *Последняя неделя семестра, в сессию* | *На групповой консультации* | *Ведущий преподаватель* |
| *Промежуточная аттестация* | *В сессию* | *Письменно, тестирование, устно и др., по билетам, с выдачей задач к билетам* | *Ведущий преподаватель, комиссия* |
| *Формирование оценки* | *На аттестации* | *В соответствии с критериями* | *Ведущий преподаватель, комиссия* |