

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель МК  
\_\_\_\_\_ Бестужева А.С.

«\_\_» октября 2015г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине**

« Безопасность и техническое регулирование в гидротехнике »

Уровень образования	бакалавриат <i>(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)</i>
Направление подготовки/специальность	20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) программы	Инженерная защита окружающей среды

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 «Сопrotивление материалов» утвержден на заседании кафедры Сопrotивления материалов.

Протокол № от «31» августа 2015 г.

### 3. Срок действия ФОС: 2015/2016 учебный год **1. Структура дисциплины (модуля)**

Разделы теоретического обучения

№	Наименование раздела теоретического обучения
1	Техническое регулирование в гидротехнике
2	Техническое состояние гидротехнических сооружений
3	Аварии гидротехнических сооружений
4	Техническая эксплуатация гидротехнических сооружений
5	Натурные исследования гидросооружений
6	Ремонт гидротехнических сооружений

### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения образовательной программы – освоение компетенций.

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

Компетенция	Код по ФГОС	Основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники	ПК-4	Знать критерии оценки технического состояния и уровня безопасности гидротехнических сооружений	31
		Владеть навыками оценки технического состояния гидротехнического сооружения и его элементов	Н1
способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные	ПК-8	Знать нормативную и правовую базу технического регулирования в процессе проектирования, строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений	32

устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей		Уметь использовать правовую и нормативную базу технического регулирования в процессе проектирования, строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений	У2
способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	ПК-9	Знание положений декларации безопасности сооружений гидроузла. Состав декларации безопасности.	З3
		Навыки работы с документами Ростехнадзора, с Российским регистром гидротехнических сооружений.	НЗ
способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере	ПК-11	Навыки работы с персоналом на строительстве объектов гидротехники, обеспечения техники безопасности, пропаганды целей и задач гидротехники.	Н4
способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	ПК-13	Знать основные направления отрицательного воздействия технических систем на человека и окружающую среду, знать источники возможных аварий и мероприятия по их предотвращению	З5
способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	ПК-15	Владеть навыками анализа причин повреждений и аварий гидротехнических сооружений, выбора способов их устранения	Н6
способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	ПК-17	Понятие безопасности гидротехнических сооружений, её отличие от безопасности иных видов сооружений. Умение оценить уровень безопасности сооружения, вероятность аварий и отказов технических систем.	У7
способностью контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	ПК-18	Умение работы с техническими средствами и приборами для измерения состояния природной среды, объектов и конструкций гидротехнических сооружений.	У8

### 3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

#### 3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции по ФГОС	Этапы формирования компетенций (разделы теоретического обучения)					
	1	2	3	4	5	6
ПК-4	+	+	+			
ПК-8	+	+	+	+		
ПК-9	+	+	+	+		
ПК-11	+	+	+			
ПК-13	+	+	+	+	+	+
ПК-15				+	+	+
ПК-17			+	+	+	+
ПК-18				+	+	+

#### 3.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

##### 3.1.1. Описание показателей и форм оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС	Показатель и освоения (Код показателя освоения)	Форма оценивания						Обеспеченность оценивания компетенции
		Текущий контроль			Промежуточная аттестация			
		Коллоквиум №1, №2	Контрольная работа				Зачет	
ПК-4	З1	+					+	+
	Н1	+	+					+
ПК-8	З2	+					+	+
	У2	+	+					+
ПК-9	З3						+	+
	Н3		+					+
ПК-11	Н4	+						+
ПК-13	З5	+					+	+
ПК-15	Н6		+					+
ПК-17	У7		+				+	+
ПК-18	У8		+				+	+
ИТОГО		+	+				+	+

#### 3.2.2 Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме Экзамена – не предусмотрен

## 3.2.3.

*Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме Защиты курсовой работы и курсового проекта– не предусмотрен*

3.2.4. *Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме Зачета*

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
31	не знает основные принципы и нормы проектирования, не имеет навыков оценки технического состояния сооружений; не может ответить на простые вопросы, допускает грубые ошибки при ответах на вопросы.	Знать критерии оценки технического состояния и уровня безопасности гидротехнических сооружений, обладает глубокими знаниями принципов и норм проектирования, знает и применяет их в профессиональной деятельности при проектировании инженерных сооружений Знает критерии оценки технического состояния и уровня безопасности гидротехнических сооружений
32, 33	Не знает основных законов естественно-научных дисциплин, не знает формул и зависимостей, лежащих в основе расчётного обоснования	Знает нормативную и правовую базу технического регулирования в процессе проектирования, строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений Знание положений декларации безопасности сооружений гидроузла. Состав декларации безопасности.
35	не знает типов и принципов технического регулирования в процессе строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений, не может ответить на простые вопросы, допускает грубые ошибки при ответах на вопросы	Знать основные направления отрицательного воздействия технических систем на человека и окружающую среду, знать источники возможных аварий и мероприятия по их предотвращению
У7	Не имеет навыков анализа причин повреждений и аварий на гидротехнических сооружениях, не способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, на окружающую среду.	Понятие безопасности гидротехнических сооружений, её отличие от безопасности иных видов сооружений. Умение оценить уровень безопасности сооружения, возможность аварий и отказов технических систем.
У8		Умение работы с техническими средствами измерения состояния природной среды, объектов и конструкций гидротехнических сооружений. Владеть навыками анализа

		причин повреждений и аварий гидротехнических сооружений, выбора способов их устранения
--	--	--

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

### 3.3.3. *Текущий контроль*

Текущий контроль осуществляется с помощью коллоквиумов и контрольной работы.

*Примерные вопросы к коллоквиуму №1 «Техническое состояние гидротехнических сооружений»:*

1. Безопасность гидросооружений.
2. Надёжность гидросооружений.
3. Аварийная опасность гидросооружений.
4. Безотказность, долговечность, ремонтпригодность, живучесть гидросооружений.
5. Качества функциональной надёжности гидросооружений (геометрическое соответствие назначению, водонепроницаемость, долговечность).
6. Качества конструктивной надёжности гидросооружений (прочность, устойчивость и т.п.).
7. Изменение качеств гидросооружений в процессе эксплуатации.
8. Понятие о коррозии металла, бетона, грунтов, древесины, пластмасс.
9. Периоды эксплуатации гидротехнических сооружений (приработки, нормальной эксплуатации, износа).
10. Отказы гидротехнических сооружений и их виды : происшествия, аварии, гидродинамические аварии, катастрофы.
11. Виды состояний гидросооружений в соответствии с нормами : работоспособное, частично неработоспособное состояние, предаварийное, аварийное.
12. Диагностические показатели эксплуатационного состояния гидросооружений.
13. Критерии безопасности гидросооружений.

*Примерные вопросы к контрольной работе «Натурные исследования гидросооружений»:*

1. Задачи натурных исследований.
2. Контроль за деформациями сооружений (осадки, смещения, наклон) и применяемое оборудование (марки, отвесы, инклинометры, щелемеры).
3. Контроль температуры, влажности бетонных и грунтовых сооружений.
4. Измерения напряжений в бетоне и грунте сооружений.
5. Наблюдения за фильтрационным режимом и применяемое оборудование (пьезометры, пьезодинамометры, расходомеры).
6. Критерии безопасности для различных приборов.
7. Гидравлические исследования сооружений.
8. Натурные испытания гидромеханического и гидроэнергетического оборудования, эксплуатационный контроль состояния гидроагрегатов.
9. Принципы размещения контрольно-измерительной аппаратуры на сооружении.

*Примерные вопросы к коллоквиуму №2 «Ремонт гидротехнических сооружений»:*

1. Виды ремонтов сооружений (текущий, капитальный, аварийный) и их

периодичность.

2. Стратегия ремонта гидросооружений.
3. Ремонт грунтовых плотин. Причины повреждений грунтовых плотин.
4. Аварийный ремонт грунтовой плотины при повышенной фильтрации.
5. Ремонт профильтрованных элементов грунтовой плотины.
6. Ремонт дренажных систем грунтовых плотин.
7. Причины повреждений бетонных гидросооружений (плотин, шлюзов, причалов и.п.).
8. Ремонт трещин в бетонных гидросооружениях.
9. Ремонт каверн в бетонных гидросооружениях.
10. Восстановление герметичности швов плотин, шлюзов.
11. Ремонт креплений водосбросов.
12. Способы ремонта сооружений под водой. Подводное бетонирование.
13. Восстановление крепления русла.

#### 3.3.4. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в 7-ом семестре в виде зачета.

*Вопросы для подготовки к зачёту в 7-ом семестре:*

1. Основные положения закона “О безопасности гидротехнических сооружений” (1997 г.). Требования к проектам гидротехнических сооружений.
2. Классы гидротехнических сооружений.
3. Требования к безопасности гидротехнических сооружений в процессе строительства, эксплуатации, ремонта.
4. Государственный надзор и контроль за состоянием гидротехнических сооружений.
5. Декларирование безопасности. Состав декларации безопасности.
6. Государственная экспертиза декларации безопасности.
7. Ответственность за нарушение законодательства о безопасности гидротехнических сооружений.
8. Строительные нормы и правила и их роль в проектировании гидротехнических сооружений.
9. Качества гидросооружений: безопасность, надёжность, аварийная опасность, безотказность, долговечность, ремонтпригодность, живучесть.
10. Отказы гидротехнических сооружений и их виды: происшествия, аварии, гидродинамические аварии, катастрофы.
11. Виды состояний гидросооружений в соответствии с нормами: работоспособное, частично неработоспособное состояние, предаварийное, аварийное. Диагностические показатели. Критерии безопасности
12. Причины аварий гидротехнических сооружений : природные, техногенные, антропогенные.
13. Сценарии аварий гидротехнических сооружений различных видов. Гидродинамические аварии, расчет волн прорыва и последствий аварий.
14. Понятие риска. Риски аварий гидросооружений : методики расчёта, нормативные значения. Вероятностные методы расчета прочности и устойчивости гидросооружений.
15. Цели и задачи технической эксплуатации гидротехнических сооружений. Нормативно-правовая база эксплуатации гидротехнических сооружений.
16. Режимы эксплуатации бетонных и грунтовых плотин : статический, динамический, фильтрационный. Особенности эксплуатации сооружений различных типов : грунтовых, бетонных, водопроводящих. Борьба с фильтрацией и кольматацией.
17. Эксплуатация гидромеханического оборудования. Борьба с коррозией металла и бетона. Защита от обрастания.
18. Зимний режим эксплуатации сооружений и оборудования. Пропуск льда через гидротехнические сооружения.

19. Требования экологии к эксплуатации водохранилищ.
20. Мониторинг сооружений. Задачи натуральных исследований. Техническая диагностика и оценка эксплуатационного состояния сооружений.
21. Контроль за деформациями сооружений (осадки, смещения, наклон) и применяемое оборудование (марки, отвесы, инклинометры, щелемеры).
22. Контроль температуры, влажности бетонных и грунтовых сооружений.
23. Измерения напряжений в бетоне и грунте сооружений.
24. Наблюдения за фильтрационным режимом и применяемое оборудование (пьезометры, пьезодинамометры, расходомеры). Критерии безопасности для приборов.
25. Гидравлические исследования сооружений. Натурные испытания гидромеханического и гидроэнергетического оборудования, эксплуатационный контроль состояния гидроагрегатов.
26. Принципы размещения контрольно-измерительной аппаратуры на сооружениях.
27. Виды ремонтов сооружений (текущий, капитальный, аварийный) и их периодичность. Стратегия ремонта.
28. Ремонт грунтовых плотин. Причины повреждений грунтовых плотин. Аварийный ремонт грунтовой плотины при повышенной фильтрации. Ремонт профильтрованных элементов и дренажных систем.
29. Ремонт бетонных сооружений и конструкций. Причины повреждений бетонных конструкций. Ремонт трещин. Ремонт каверн.
30. Восстановление герметичности швов.
31. Ремонт креплений водосбросов. Способы ремонта сооружений под водой. Подводное бетонирование. Восстановление крепления русла.

*3.4. 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 в НИУ МГСУ.

- Аттестационные испытания проводятся преподавателем, 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. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

- Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

- Время подготовки ответа при сдаче зачета в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

- При подготовке к устному зачету экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

- Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

- Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования – в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

- Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

#### Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачёта

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Выдача вопросов к зачету	1 неделя семестра 4	На практическом занятии, в интернет и др.	Ведущий преподаватель
Консультации	Последняя неделя семестра 4	На групповой консультации	Ведущий преподаватель
Промежуточная аттестация	Последняя неделя семестра 4	Письменно, тестирование, устно и др., по билетам, с выдачей задач к билетам	Ведущий преподаватель
Формирование оценки	На аттестации	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель, комиссия

#### Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Выдача вопросов к экзамену	15 неделя семестра 5	На практическом занятии, в интернет и др.	Ведущий преподаватель
Консультации	Последняя неделя семестра 5, 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
Формирование оценки	На аттестации	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель, комиссия

#### **4. Фонд оценочных средств для мероприятий текущего контроля обучающихся по дисциплине (модулю)**

*4.1 Состав фонда оценочных средств для мероприятий текущего контроля  
Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости включает в себя:*

- 1. материалы для проведения текущего контроля успеваемости;*
- 2. перечень компетенций и их элементов, проверяемых на каждом мероприятии текущего контроля успеваемости;*
- 2. систему и критерии оценивания по каждому виду текущего контроля успеваемости*
- 3. описание процедуры оценивания.*

*4.2 Система и критерии оценивания по каждому виду текущего контроля успеваемости*

Для оценивания результатов учебных действий обучающихся по овладению первичными навыками при выполнении расчётно-графических работ возможно использовать следующие критерии оценивания:

Оценка	Характеристики действий обучающегося
Отлично	Обучающийся самостоятельно, аккуратно, в заданном масштабе выполнил чертежи, правильно оформил задачу, логично, последовательно с необходимыми комментариями правильно выполнил расчеты, аргументировано верно ответил на теоретические вопросы и правильно решил предложенные простые задачи по теме текущего контроля.
Хорошо	Обучающийся самостоятельно, в основном правильно в заданном масштабе выполнил чертежи, оформил задачу, логично, последовательно без существенных неточностей правильно выполнил расчеты, верно ответил на теоретические вопросы и решил предложенные простые задачи по теме текущего контроля.
Удовлетворительно	Обучающийся самостоятельно, в заданном масштабе выполнил чертежи, исправил ошибки в расчетах и правильно решил задачу, в основном верно ответил на теоретические вопросы, не допуская существенных неточностей решил предложенные простые задачи по теме текущего контроля.
Неудовлетворительно	Обучающийся не решил задачи по темам задания.

#### *4.3. Процедура оценивания при проведении текущего контроля успеваемости*

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
4 семестр Выдача задания на выполнение РГР1	1 неделя семестра 4	На практическом занятии, по интернет и др.	Ведущий преподаватель
Консультации	2-6 неделя	На практических	Ведущий

	<i>семестра</i>	<i>занятиях, через интернет и др.</i>	<i>преподаватель, обучающийся</i>
<i>Контроль хода выполнения задания</i>	<i>2-6 неделя семестра</i>	<i>На практических занятиях, через интернет, выставление процента выполнения и др.</i>	<i>Ведущий преподаватель</i>
<i>Выполнение задания</i> <i>Сдача РГР 1</i>	<i>2-6 неделя семестра</i> <i>7 неделя семестра</i>	<i>Дома, в учебном классе и др.</i> <i>На групповых консультациях.</i> <i>И др.</i>	<i>Обучающийся, группа обучающихся</i> <i>Обучающийся (посредством интернет или лично)</i>
<i>Проверка задания</i>	<i>8 неделя семестра</i>	<i>Вне занятий, на консультации и др.</i>	<i>Ведущий преподаватель, ассистент преподавателя</i>
<i>Защита выполненного задания</i>	<i>9 неделя семестра</i>	<i>На основе презентации и др.</i>	<i>Обучающийся, группа обучающихся</i>
<i>Формирование оценки</i>	<i>На защите и др.</i>	<i>В соответствии со шкалой и критериями оценивания)</i>	<i>Ведущий преподаватель.</i>
<i>Объявление результатов оценки выполненного задания РГР1</i>	<i>9 неделя семестра 4, на защите и др.</i>	<i>На практическом занятии, в интернет и др.</i>	<i>Ведущий преподаватель</i>
<i>Выдача задания на выполнение РГР2</i>	<i>8 неделя семестра 4</i>	<i>На практическом занятии, по интернет и др.</i>	<i>Ведущий преподаватель</i>
<i>Консультации</i>	<i>8-13 неделя семестра 4</i>	<i>На практических занятиях, через интернет и др.</i>	<i>Ведущий преподаватель, обучающийся</i>
<i>Контроль хода выполнения задания</i>	<i>8-12 неделя семестра 4</i>	<i>На практических занятиях, через интернет, выставление процента выполнения и др.</i>	<i>Ведущий преподаватель</i>
<i>Выполнение задания</i> <i>Сдача РГР 2</i>	<i>8-12 неделя семестра 4</i> <i>13 неделя семестра 4</i>	<i>Дома, в учебном классе и др.</i> <i>На групповых консультациях.</i> <i>И др.</i>	<i>Обучающийся, группа обучающихся</i> <i>Обучающийся (посредством интернет или лично)</i>
<i>Проверка задания</i>	<i>14 неделя семестра 4</i>	<i>Вне занятий, на консультации и</i>	<i>Ведущий преподаватель,</i>

		др.	ассистент преподавателя
Защита выполненного задания	15 неделя семестра 4	На основе презентации и др.	Обучающийся, группа обучающихся
Формирование оценки	На защите и др.	В соответствии со шкалой и критериями оценивания)	Ведущий преподаватель.
Объявление результатов оценки выполненного задания	15 неделя семестра, на защите и др.	На практическом занятии, в интернет и др.	Ведущий преподаватель

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
5 семестр Выдача задания на выполнение РГРЗ	1 неделя семестра 5	На практическом занятии, по интернет и др.	Ведущий преподаватель
Консультации	2-7 неделя семестра	На практических занятиях, через интернет и др.	Ведущий преподаватель, обучающийся
Контроль хода выполнения задания	2-7 неделя семестра 5	На практических занятиях, через интернет, выставление процента выполнения и др.	Ведущий преподаватель
Выполнение задания	2-7 неделя семестра 5	Дома, в учебном классе и др.	Обучающийся, группа обучающихся
Сдача РГРЗ	8 неделя семестра 5	На групповых консультациях. И др.	Обучающийся (посредством интернет или лично)
Проверка задания	9 неделя семестра 5	Вне занятий, на консультации и др.	Ведущий преподаватель, ассистент преподавателя
Защита выполненного задания	10 неделя семестра 5	На основе презентации и др.	Обучающийся, группа обучающихся
Формирование оценки	На защите и др.	В соответствии со шкалой и критериями оценивания)	Ведущий преподаватель.
Объявление результатов оценки выполненного задания	10 неделя семестра 5, на защите и др.	На практическом занятии, в	Ведущий преподаватель

<i>РГР3</i> <i>Выдача задания на выполнение РГР4</i>	<i>11 неделя семестра 5</i>	<i>интернет и др.</i> <i>На практическом занятии, по интернет и др.</i>	<i>Ведущий преподаватель</i>
<i>Консультации</i>	<i>11-15 неделя семестра 5</i>	<i>На практических занятиях, через интернет и др.</i>	<i>Ведущий преподаватель, обучающийся</i>
<i>Контроль хода выполнения задания</i>	<i>11-15 неделя семестра 5</i>	<i>На практических занятиях, через интернет, выставление процента выполнения и др.</i>	<i>Ведущий преподаватель</i>
<i>Выполнение задания</i> <i>Сдача РГР 4</i> <i>Проверка задания</i>	<i>11-15 неделя семестра 5</i> <i>16 неделя семестра 5</i> <i>16 неделя семестра 4</i>	<i>Дома, в учебном классе и др.</i> <i>На групповых консультациях.</i> <i>И др.</i> <i>Вне занятий, на консультации и др.</i>	<i>Обучающийся, группа обучающихся</i> <i>Обучающийся (посредством интернет или лично)</i> <i>Ведущий преподаватель, ассистент преподавателя</i>
<i>Защита выполненного задания</i>	<i>17 неделя семестра 5</i>	<i>На основе презентации и др.</i>	<i>Обучающийся, группа обучающихся</i>
<i>Формирование оценки</i>	<i>На защите и др.</i>	<i>В соответствии со шкалой и критериями оценивания)</i>	<i>Ведущий преподаватель.</i>
<i>Объявление результатов оценки выполненного задания</i>	<i>17 неделя семестра 5, на защите и др.</i>	<i>На практическом занятии, в интернет и др.</i>	<i>Ведущий преподаватель</i>

### Приложения

Методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Номер приложения	Наименование документов приложения
1	Экзаменационные билеты.
2	Названия и темы расчетно-графических работ.
3	Варианты заданий для РГР

**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ**  
защиты курсового проекта/курсовой работы

ФИО \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

ФИО Преподавателя \_\_\_\_\_

ДАТА \_\_\_\_\_

Дисциплина \_\_\_\_\_

Наименование показателя	Выявленные недостатки и замечания (комментарии)	Отметка
<b>I. КАЧЕСТВО РАБОТЫ/ ПРОЕКТА</b>		
1 . Соответствие содержания работы заданию		
2. Грамотность изложения и качество оформления работы		
3. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы		
4. Обоснованность и доказательность выводов		
Общая оценка за выполнение КП/КР		
<b>II. КАЧЕСТВО ДОКЛАДА</b>		
1 . Соответствие содержания доклада содержанию работы		
2. Выделение основной мысли работы		
3. Качество изложения материала		
Общая оценка за доклад		
<b>III. ОТВЕТЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ РАБОТЫ</b>		
Вопрос 1		
Вопрос 2		
Вопрос 3		

Общая оценка за ответы на вопросы

**ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ЗА ЗАЩИТУ**

Общий комментарий

---

Рекомендации

---

Примерный бланк для оценки ответа обучающегося экзаменатором

<b>Критерии оценки</b>				
Уровень усвоения материала, предусмотренного программой				
Умение выполнять задания, предусмотренные программой				
Уровень знакомства с дополнительной литературой				
Уровень раскрытия причинно-следственных связей				
Уровень раскрытия междисциплинарных связей				
Стиль поведения (культура речи, манера общения, убежденность, готовность к дискуссии)				
Качество ответа (полнота, правильность, аргументированность, его общая композиция, логичность)				
<b>Общая оценка</b>				