

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

УТВЕРЖДАЮ

Председатель МК

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Системы водоотведения промышленных предприятий»

Уровень образования

Бакалавриат
академический

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль)
программы

«Водоснабжение и водоотведение»
(форма обуч.: очная)

Год начала подготовки

2015

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 «Системы водоотведения промышленных предприятий» утвержден на заседании кафедры «Водоотведение и водная экология».

Протокол № 1 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	Водоотводящие системы промышленных предприятий
2	Системы очистки сточных вод промышленных предприятий

2. 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 по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	ПК-8	Имеет навыки рационального подхода к выбору технологических, конструктивных и проектных решений в системах водного хозяйства промышленного предприятия	Н-1
		Имеет навыки проектирования систем очистных сооружений, инженерных систем и оборудования водного хозяйства промышленных предприятий.	Н-2
Обладает способностью вести подготовку документации по менеджменту каче-	ПК-9	Умеет вести подготовку документации по типовым методам контроля качества технологических процессов на очистных сооружениях.	У-1

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
ства и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности		Имеет навыки контроля качества технологических процессов, осуществляемых на очистных сооружениях	Н-3
Знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	ПК-13	Знает современные тенденции и перспективные направления развития систем водного хозяйства предприятий, передовые методы и оборудование систем отведения и очистки сточных вод предприятий.	З-1

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

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

На примере очной формы обучения

Код компетенции по ФГОС	Этапы формирования компетенций (разделы теоретического обучения)	
	1	2
ПК-8	+	+
ПК-9		+
ПК-13	+	+

3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

3.2.1. Описание показателей и форм оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС	Показатели освоения (Код показателя освоения)	Форма оценивания									Обеспеченность оценивания компетенции
		Текущий контроль						Промежуточная аттестация			
		Фронтальный опрос						Курсовая работа	Защита курсовой работы	Зачет	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК-8	Н1						+	+			+
	Н2						+	+			+
ПК-9	У1						+	+	+		+
	Н3	+						+			+
ПК-13	З1	+							+		+
ИТОГО		+					+	+	+		+

3.2.2. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме Защиты курсовой работы

Критерии оценивания:

- полнота выполнения задания на курсовую работ,
- правильность результатов курсовой работы,
- правильность структуры курсовой работы,
- правильность оформления курсовой работы,
- качество доклада/презентации курсовой работы,
- полнота и аргументированность ответов на вопросы комиссии.

Код показателя оценивания	Оценка			
	«2» (неудовлетв.)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
		«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
У-1	Обучающийся не обоснованно, допуская ошибки, формирует документации по типовым методам контроля качества технологических процессов на очистных сооружениях.	Обучающийся в основном обоснованно ведет подготовку документации по типовым методам контроля качества технологических процессов на очистных сооружениях.	Обучающийся обоснованно ведет подготовку документации по типовым методам контроля качества технологических процессов на очистных сооружениях.	Обучающийся обоснованно и инициативно ведет подготовку документации по типовым методам контроля качества технологических процессов на очистных сооружениях.
Н-1	Обучающийся не демонстрирует навыки рационального под-	Обучающийся имеет навыки рационального под-	Обучающийся имеет навыки рационального под-	Обучающийся имеет навыки рационального подхода и оптими-

	нального подхода к выбору технологических, конструкционных и проектных решений в системах водного хозяйства промышленного предприятия	хода к выбору технологических, конструкционных и проектных решений в системах водного хозяйства промышленного предприятия	хода к выбору технологических, конструкционных и проектных решений в системах водного хозяйства промышленного предприятия	зации технологических, конструкционных и проектных решений в системах водного хозяйства промышленного предприятия.
Н-2	Обучающийся не обладает достаточно сформированными навыками проектирования очистных сооружений, инженерных систем и оборудования водного хозяйства промышленных предприятий	Обучающийся имеет минимально достаточные навыки проектирования очистных сооружений, инженерных систем и оборудования водного хозяйства промышленных предприятий.	Обучающийся имеет устойчивые навыки проектирования систем очистных сооружений, инженерных систем и оборудования водного хозяйства промышленных предприятий, к освоению новых технологий создания проектных решений очистных сооружений, инженерных систем и оборудования водного хозяйства промышленных предприятий. подходит формально.	Обучающийся имеет устойчивые навыки проектирования систем очистных сооружений, инженерных систем и оборудования водного хозяйства промышленных предприятий, обладает стремлением к освоению новых технологий создания проектных решений очистных сооружений, инженерных систем и оборудования водного хозяйства промышленных предприятий.
Н-3	Обучающийся не имеет достаточных навыков контроля качества технологических процессов, осуществляемых на очистных сооружениях промышленных предприятий, допускает существенные ошибки в их определениях.	Обучающийся имеет минимально достаточные навыки контроля качества технологических процессов, осуществляемых на очистных сооружениях промышленных предприятий.	Обучающийся имеет устойчивые навыки контроля качества технологических процессов, осуществляемых на очистных сооружениях промышленных предприятий.	Обучающийся имеет устойчивые навыки контроля качества технологических процессов, осуществляемых на очистных сооружениях промышленных предприятий, инициативно подходит к их совершенствованию.

3.2.3. *Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме Дифференцированного зачета*

Используется 4-х бальная шкала.

Критерии оценивания:

- правильность ответа на вопрос,

- правильность выполнения заданий,
- значимость допущенных ошибок
- полнота выполнения учебных заданий.

Код показателя оценивания	Оценка			
	«2» (неудовлетв.)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
		«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
У-1	Обучающийся в недостаточной мере демонстрирует умение вести подготовку документации по типовым методам контроля качества технологических процессов на очистных сооружениях, допускает существенные ошибки.	Обучающийся в достаточной мере демонстрирует умение вести подготовку документации по типовым методам контроля качества технологических процессов на очистных сооружениях.	Обучающийся в целом уверенно демонстрирует умение вести подготовку документации по типовым методам контроля качества технологических процессов на очистных сооружениях.	Обучающийся уверенно демонстрирует умение вести подготовку документации по типовым методам контроля качества технологических процессов на очистных сооружениях.
З-1	Обучающийся не знает современные тенденции и перспективные направления развития систем водного хозяйства предприятий, передовые методы и оборудование систем отведения и очистки сточных вод предприятий, плохо ориентируется в теоретическом материале.	Обучающийся в основном знает современные тенденции и перспективные направления развития систем водного хозяйства предприятий, передовые методы и оборудование систем отведения и очистки сточных вод предприятий.	Обучающийся знает современные тенденции и перспективные направления развития систем водного хозяйства предприятий, передовые методы и оборудование систем отведения и очистки сточных вод предприятий.	Обучающийся знает современные тенденции и перспективные направления развития систем водного хозяйства предприятий, передовые методы и оборудование систем отведения и очистки сточных вод предприятий. Демонстрирует готовность практического их применения.

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

3.3.1. Текущий контроль

Текущий контроль осуществляют в форме фронтального опроса и контроля за ходом выполнения курсовой работы

Примерные вопросы для фронтального опроса:

1.	Какими документами регламентируется прием сточных вод предприятия в коммунальную систему водоотведения?
----	---

2.	Какими документами регламентируется выпуск сточных вод предприятия в поверхностный водоем?
3.	В чем особенность трубопроводных систем предприятия по сравнению с коммунальными?
4.	Каковы основные принципы проектирования трубопроводов на промплощадке?
5.	В чем существенные отличия производственных сточных вод от коммунальных?
6.	Какие целевые задачи решают при выборе методов очистки сточных вод предприятия?
7.	Каковы перспективы развития систем водного хозяйства предприятий в России и за рубежом?
8.	Каковы целевые задачи и критерии оптимизации водного хозяйства промышленных предприятий?
9.	Какова взаимосвязь экологических мероприятий на производстве и его рентабельности?
10.	Каковы тенденции развития систем водного хозяйства в зарубежной практике.

3.3.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ».

Промежуточная аттестация включает два этапа – защиту курсовой работы и сдачу зачета

Типовые варианты задания для решения в курсовой работе:

Целевые задачи курсовой работы включают формирование следующих умений и навыков:

- рационального подхода к выбору технологических, конструкционных и проектных решений в системах водного хозяйства промышленного предприятия (ПК-8),
- подготовки документации по типовым методам контроля качества технологических процессов на очистных сооружениях (ПК-9)..
- контроля качества технологических процессов, осуществляемых на очистных сооружениях (ПК-9).
- формирование схемы и принятие оптимальных решений по развитию систем водного хозяйства предприятий (ПК-13).

Примерная тематика курсовых работ.

Общая тема: Системы водоотведения промышленного предприятия (профиль предприятия и показатели по вариантам задания)

Примерные темы курсовых работ:

1. Системы водоотведения машиностроительного предприятия (показатели по вариантам).
2. Системы водоотведения городского молокозавода (показатели по вариантам).
3. Системы водоотведения нефтепромыслового месторождения (показатели по вариантам).

Вопросы к защите курсовых работ:

№	Вопросы
1.	Какие задачи решались в ходе работы над курсовой работой?
2.	Какие исходные данные использованы?
3.	На основании каких теоретических положений находилось решение?
4.	Какие варианты решений рассматривались?
5.	Какие критерии выбора решения использовались?

6.	Какими источниками информации пользовались?
7.	Как оценить полученный результат?
8.	Как исправить выявленные ошибки?
9.	Какое практическое применение имеет выполненная работа?
10.	Обоснование выбора направления оптимизации водного хозяйства предприятия
11.	Технологическая оценка показателей санитарно-химических анализов сточных вод.
12.	Обоснование выбора технологии очистки сточных вод
13.	Обоснование выбора технологического оборудования для очистки сточных вод
14.	Какие альтернативные варианты были проанализированы при назначении системы очистки сточных вод отдельных цехов и предприятия?
15.	Какая система водного хозяйства применена в работе и ее обоснованность?
16.	Как увязана система водоотведения предприятия с коммунальными инженерными сетями?
17.	Какие новые технические решения использованы в курсовой работе?
18.	Какие новые технологии применены в процессах очистки воды?
19.	Какие ресурсосберегающие технологии использованы в водном хозяйстве предприятия?
20.	Какие решения приняты по вторичным отходам системы очистки сточных вод.

Вопросы для оценки качества освоения дисциплины:

Вопросы к зачету:

№	Вопросы
1.	Прямоточная система производственного водоотведения.
2.	Система производственного водоотведения с повторным использованием воды.
3.	Оборотная система производственного водопотребления.
4.	Баланс воды в оборотных системах.
5.	Виды потерь воды в оборотных системах, причины их вызывающие.
6.	Подпитка оборотных систем добавочной водой.
7.	Требования к качеству технологической воды в оборотных системах водопотребления.
8.	Мероприятия по защите водоемов от загрязнения сточными водами промышленности.
9.	Конструкция и применение напорных гидроциклонов для очистки сточных вод.
10.	Схемы очистки производственных сточных вод в аэротенках.
11.	Классификация производственных сточных вод и общие принципы водоотведения.
12.	Применение пластмассовых труб для производственных водоотводящих труб.
13.	Формирование производственных сточных вод. Режимы водоотведения.
14.	Выбор методов очистки производственных сточных вод по данным санитарно-химического анализа.
15.	Статическая сорбция. Схемы процесса, материалы и область применения.
16.	Схемы водоснабжения и водоотведения промышленных предприятий.
17.	Выбор методов очистки производственных сточных вод от органических загрязнений.
18.	Схема процесса, материалы и область применения динамической сорбции.
19.	Назначение, конструкция и принцип расчета открытых гидроциклонов.
20.	Особенности деструкции органических загрязняющих веществ в аэробных биореакторах.
21.	Использование производственных сточных вод и извлечение из них ценных веществ.
22.	Условия приема производственных сточных вод в городскую водоотводящую сеть.
23.	Электрохимическое коагулирование. Конструкции аппаратов, область применения

	и принцип расчета.
24.	Методы интенсификации работы отстойников для очистки производственных сточных вод.
25.	Экстракционный метод очистки производственных сточных вод.
26.	Основные направления доочистки производственных сточных вод.
27.	Основы водопользования промышленного предприятия.
28.	Основные направления и методы химической очистки производственных сточных вод.
29.	Очистка сточных вод, содержащих летучие загрязняющие вещества.
30.	Основные методы очистки сточных вод экстракцией и область их применения.
31.	Электрохимическое окисление. Конструкции аппаратов, область применения и принцип расчета.
32.	Водоотводящие системы промышленных предприятий с минимальным сбросом сточных вод.
33.	Конструкции и расчет электрофлотационных сооружений для очистки сточных вод.
34.	Назначение и методы концентрирования производственных сточных вод.
35.	Конструкция и принцип расчета флотационных установок с механическим диспергированием воздуха.
36.	Сущность метода и область применения огневого обезвреживания сточных вод.
37.	Особенности применения анаэробных процессов для очистки производственных сточных вод.
38.	Сущность метода, область применения и принцип расчета компрессионных флотационных установок.
39.	Назначение и методы нейтрализации сточных вод.
40.	Применение биосорбентов для очистки производственных сточных вод.
41.	Область применения методов адсорбционно-пузырькового разделения для очистки производственных сточных вод.
42.	Сущность метода и область применения жидкофазного окисления сточных вод.
43.	Методы интенсификации механической очистки производственных сточных вод.
44.	Особенности применения аэробных процессов очистки производственных сточных вод.
45.	Использование озона для очистки производственных сточных вод.
46.	Принципы формирования схем биологической очистки производственных сточных вод.
47.	Классификация химических методов очистки производственных сточных вод.
48.	Назначение, конструкции и принцип расчета нефтеловушек.
49.	Применение анаэробных реакторов в системах очистки сточных вод предприятий.
50.	Назначение, конструкции и принцип расчета жироловок.
51.	Конструкция и принцип расчета электрокоагуляционных установок для очистки сточных вод
52.	Очистка производственных сточных вод от соединений азота.
53.	Конструкции и применение открытых гидроциклонов для очистки сточных вод.
54.	Очистка производственных сточных вод от соединений фосфора.
55.	Конструктивные и технологические особенности фильтров для очистки производственных сточных вод.
56.	Методы и сооружения очистки сточных вод от ПАВ.
57.	Принципы разработки схемы водного хозяйства промышленного предприятия.
58.	Назначение, особенности конструкции и расчета смолоуловителя.
59.	Методы и сооружения очистки сточных вод от нефтепродуктов.
60.	Схемы глубокой очистки сточных вод с использованием биологических и физико-

	химических методов.
61.	Назначение, конструкции и расчет усреднителей.
62.	Методы и сооружения очистки сточных вод от тяжелых металлов.
63.	Особенности применения метантенков для очистки производственных сточных вод.
64.	Схема экстрактора смесительно-отстойного типа.
65.	Конструктивные особенности фильтров для очистки производственных сточных вод. Принцип расчета.
66.	Очистка производственных сточных вод от трудноокисляемых органических соединений.
67.	Очистка сточных вод с использованием комбинированных биологических процессов.
68.	Назначение, конструкция и принцип расчета окситенка.
69.	Область применения двухступенчатой схемы очистки сточных вод в аэротенках. Принципы расчета основных сооружений.
70.	Очистка производственных сточных вод коагулированием. Методы и сооружения.

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 ФГБОУ ВО «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.

Процедура защиты курсовой работы определена Положением о курсовых работах (проектах).

Оценка по курсовой работе выставляется на основании результатов защиты на комиссии обучающимся курсовой работы при непосредственном участии преподава-

телей кафедры, руководителя курсовой работы, с возможным присутствием других обучающихся из учебной группы. Одной из форм защиты может быть презентация курсовой работы. Результаты защиты (оценка) вносятся в аттестационную ведомость курсовой работы с указанием темы курсовой работы, а также в зачетную книжку в раздел «Курсовые проекты (работы)».

Описание процедуры промежуточной аттестации

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Выдача задания на проектирование	2 неделя семестра	На практическом занятии	Ведущий преподаватель
Консультации	2-6 неделя семестра	На практических занятиях	Ведущий преподаватель, обучающийся
Контроль хода выполнения задания	2-7 неделя семестра	На практических занятиях выставление процента выполнения	Ведущий преподаватель
Выполнение задания	2-7 неделя семестра	Дома, в учебном классе и др.	Обучающийся, группа обучающихся
Сдача задания (опрос)	7 неделя семестра	На групповых консультациях.	Обучающийся (посредством интернет или лично)
Проверка задания	7 неделя семестра	Вне занятий, на консультации и др.	Ведущий преподаватель, ассистент преподавателя
Защита выполненного задания	7-8 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	10 неделя семестра, на защите и др.	На практическом занятии.	Ведущий преподаватель
Выдача вопросов к экзамену, зачету	8 неделя семестра	На практическом занятии.	Ведущий преподаватель
Консультации	Последняя неделя семестра, в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель
Промежуточная аттестация	В сессию	Устно с выдачей задач	Ведущий преподаватель, комиссия
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:

- материалы для проведения текущего контроля успеваемости

- варианты контрольных заданий;
- вопросы для проведения фронтального опроса по разделам дисциплины;
- перечень компетенций и их элементов, проверяемых на каждом мероприятии текущего контроля успеваемости;
- систему и критерии оценивания по каждому виду текущего контроля успеваемости
- описание процедуры оценивания.

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

Критерии оценивания в форме фронтального опроса

Код показателя оценивания	Не зачтено	Зачтено
3-1	- Ответ не позволяет оценить знание нормативно-правовой документации	- Ответ отображает знания изученного материала, как основной так дополнительной литературы.-
3-2	- Структура ответа не соответствует объему изученного материала - Не проведена работа по обобщению изученного материала	- Материал ответа систематизирован и структурирован; - Сделаны обобщения и сопоставления различных точек зрения по рассматриваемому вопросу
3-3	- Содержание ответа не соответствует заданному вопросу. - Тема вопроса не раскрыта - В ответе присутствуют грубые ошибки при формировании понятий и определений по теме	- Содержание ответа соответствует заданному вопросу - - Тема вопроса раскрыта, при ответе была использована дополнительная литература - В ответе полно и четко сформированы понятия и определения по теме

4.3. Процедура оценивания при проведении текущего контроля успеваемости

На примере очной формы обучения

Для текущего контроля в формах фронтального опроса и выполнения курсовой работы

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Фронтальный опрос	2 неделя семестра	На практических занятиях.	Ведущий преподаватель
Консультации по заданию курсовой работы	2-6 неделя семестра	На практических занятиях	Ведущий преподаватель, обучающийся
Контроль хода выполнения задания	2-6 неделя семестра	На практических занятиях	Ведущий преподаватель

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
защиты курсовой работы

ФИО _____ Группа _____

ФИО Преподавателя _____

Дата _____

Дисциплина _____

Наименование показателя	Выявленные недостатки и замечания (комментарии)	Отметка
I. КАЧЕСТВО РАБОТЫ/ ПРОЕКТА		
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		
II. КАЧЕСТВО ДОКЛАДА		
1. Соответствие содержания доклада содержанию работы		
2. Выделение основной мысли работы		
3. Качество изложения материала		
Общая оценка за доклад		
III. ОТВЕТЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ РАБОТЫ		
Вопрос 1		
Вопрос 2		
Вопрос 3		
Общая оценка за ответы на вопросы		
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ЗА ЗАЩИТУ		

Общий комментарий

Рекомендации

Бланк для оценки ответа обучающегося экзаменатором.

Критерии оценки	Не зачтено	Зачтено
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)		
Общая оценка		