

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 06.05.2025 14:36:40
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e56ab076046e1ba2112f735a12

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

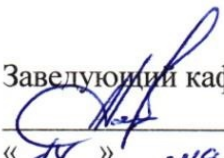
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»



УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой


/Никишанов А.Н./

« 14 » мая 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина

**Экспертиза проектов противопожарного
водоснабжения**

Направление подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность
(профиль)

Пожарная безопасность

Квалификация
выпускника

Магистр

Нормативный срок
обучения

2 года

Форма обучения

Очная

Кафедра-разработчик

**Гидромелиорация, природообустройство и
строительство АПК**

Ведущий преподаватель

Горбачева М.П., доцент

Разработчик: доцент, Горбачева М.П.


(подпись)

Саратов 2024

№	Содержание	Стр.
1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	8
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования	13

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Экспертиза проектов противопожарного водоснабжения» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 678 от 25.05.2020, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Экспертиза проектов противопожарного водоснабжения»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-7	Способен проводить экспертизу проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности.	<i>ПК – 7.1</i> Анализирует и делает заключение о соответствии проектных решений по противопожарному водоснабжению, на основании технической и нормативной документации.	2	Лекции и практические занятия	Устный отчет по практическим занятиям, доклад по самостоятельной работе

Компетенция ПК-7 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений, Экспертиза проектов систем противопожарной защиты, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

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

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Доклад по самостоятельной работе	продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой устное выступление по представлению тем вынесенных на самостоятельное изучение	темы, вынесенные на самостоятельное изучение
2	Устный отчет практическим занятиям	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	методические указания по практическим работам

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1.	Нормативная и техническая литература, регламентирующая проектные решения в области противопожарного водоснабжения	ПК-7	Устный отчет по практическим занятиям, доклад по самостоятельной работе
2.	Нормативные требования по расчетам расходов для систем противопожарного водоснабжения.	ПК-7	Устный отчет по практическим занятиям, доклад по самостоятельной работе
3.	Нормативные требования по расчетам напоров для систем противопожарного водоснабжения.	ПК-7	Устный отчет по практическим занятиям, доклад по самостоятельной работе
4.	Анализ соответствия, нормативным требованиям, проектной документации по внутреннему противопожарному водоснабжению	ПК-7	Устный отчет по практическим занятиям, доклад по самостоятельной работе
5.	Анализ соответствия, нормативным требова-	ПК-7	Устный отчет по практическим занятиям, доклад по самостоятельной работе

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
	ниям, проектной документации по наружному противопожарному водоснабжению		
6.	Анализ надежности систем противопожарного водоснабжения.	ПК-7	Устный отчет по практическим занятиям, доклад по самостоятельной работе
7.	Правила подготовки экспертного заключения по объекту противопожарного водоснабжения	ПК-7	Устный отчет по практическим занятиям, доклад по самостоятельной работе

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине « Экспертиза проектов противопожарного водоснабжения» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-7, 2 семестр	ПК – 7.1 Анализирует и делает заключение о соответствии проектных решений по противопожарному водоснабжению, на основании технической и нормативной документации.	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в нормативной документации, принципах обеспечения безопасной эксплуатации систем наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающийся демонстрирует знание материала, но допускает не существенных неточности.	обучающийся демонстрирует знание материала: нормативной документации, принципов обеспечения безопасной эксплуатации систем наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения
		не умеет проводить экспертную оценку проектных решений, направленных на обеспечение безопасной эксплуатации систем наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения	в целом успешное, но не системное умение проводить экспертную оценку проектных решений, направленных на обеспечение безопасной эксплуатации систем наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение проводить экспертную оценку проектных решений, направленных на обеспечение безопасной эксплуатации систем наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения .	сформированное умение проводить экспертную оценку проектных решений, направленных на обеспечение безопасной эксплуатации систем наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения

		обучающийся не владеет навыком обоснования и описания проектных решений в области противопожарного водоснабжения.	в целом успешное, но не системное владение навыком обоснования и описания проектных решений в области противопожарного водоснабжения.	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыком обоснования и описания проектных решений в области противопожарного водоснабжения.	успешное и системное владение навыком обоснования и описания проектных решений в области противопожарного водоснабжения.
--	--	---	---	--	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Входной контроль

Проводиться в письменном виде.

Примерный перечень вопросов:

1. Чем отличается система внутреннего противопожарного водоснабжения от наружной.
2. С какой целью на сети наружного водоснабжения устанавливаются пожарные гидранты.
3. Чем отличается тупиковая и кольцевая система водоснабжения.
4. Что такое противопожарные водоемы, резервуары и в чем их различия.
5. Какие параметры необходимы для подбора противопожарного насоса.

3.2. Доклад по самостоятельной работе

Рекомендуемая тематика докладов по дисциплине приведена в таблице 5.

Таблица 5 - Темы докладов, рекомендуемые при изучении дисциплины «Экспертиза проектов противопожарного водоснабжения»

№ п/п	Темы докладов
1	2
1.	Анализ, правильности определения расхода воды на пожаротушение, на основании нормативных требований.
2.	Анализ, правильности определения напора в сети противопожарного водоснабжения, на основании нормативных требований.
3.	Свободные напоры в водопроводах низкого и высокого давления, обоснование их величины
4.	Определение емкости, количества пожарных водоемов, размещение их на территории населенного пункта, с учетом требований нормативной документации.
5.	Размещение и оборудования пожарных кранов в соответствии с требованиями нормативной документации.
6.	Нормативные требования по противопожарному запасу, который храниться в водонапорной башне.
7.	Нормативные требования, предъявляемые к проектированию пирса, для обеспечения подъезда пожарной техники к противопожарному водоему.

3.3 Практическая работа

Практические занятия играют важную роль в выработке у обучающихся навыков применения полученных знаний для н практических заданий. Практические занятия развивают научное мышление у обучающихся позволяют проверить их знания усвоенного материала.

Тематика практических занятий устанавливается на основании теоретического курса изучаемой дисциплины и представлена в программе дисциплины и методических указаниях по выполнению практических работ.

Вариативность заданий от исходного материала и представлена в Методических указаниях по выполнению практических работ по дисциплине «Экспертиза проектов противопожарного водоснабжения» (приложение 5).

3.4.Рубежный контроль

Рубежный контроль проводится по итогам изучения нескольких разделов дисциплины в соответствии с рабочей программой дисциплины (модуля). Рубежный контроль проводится в устной форме.

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Нормативная документация, регламентирующая проектные решения в области противопожарного водоснабжения.
2. Состав проектной документации в области противопожарного водоснабжения.
3. Инженерные изыскания, в составе проектной документации.
4. Виды инженерных изысканий для проектной документации в области противопожарного водоснабжения.
5. Цели и задачи инженерно-геодезических изысканий.
6. Цели и задачи инженерно-экологических изысканий.
7. Цели и задачи инженерно-геологических изысканий.
8. Цели и задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий.
9. Письма, согласования в составе проектной документации в области противопожарного водоснабжения.
10. Основания для разработки проектной документации (техническое задание).

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Основные разделы СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности, СП 10.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности.

2. Состав программы и технического задания на проведение инженерных изысканий.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Раздел проектной документации «Технологические и конструктивные решения», состав раздела.
2. Раздел проектной документации «Пожарная безопасность», состав раздела.
3. Раздел проектной документации «Проект полосы отвода», состав раздела.
4. Раздел проектной документации «Организация строительных работ», состав раздела.
5. Нормативные требования к устройству противопожарных водоемов.
6. Нормативные требования к проектированию водопроводной сети.
7. Нормативные требования по проектированию водонапорной башни,
8. Обеспечение надежности водоводов и водопроводной сети.
9. Обеспечение надежности подачи воды насосными станциями.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Испытания и приемка водопроводной сети.
2. Способы сохранения и восстановления пожарного запаса воды в сети, согласно нормативным требованиям.
3. Допустимая продолжительность ликвидации аварии на сети противопожарного водоснабжения.

3.5. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экспертиза проектов противопожарного водоснабжения» в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность предусматривает: экзамен – 2 семестр.

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Нормативная документация, регламентирующая проектные решения в области противопожарного водоснабжения.
2. Состав проектной документации в области противопожарного водоснабжения.
3. Инженерные изыскания, в составе проектной документации.
4. Виды инженерных изысканий для проектной документации в области противопожарного водоснабжения.
5. Цели и задачи инженерно-геодезических изысканий.
6. Цели и задачи инженерно-экологических изысканий.
7. Цели и задачи инженерно-геологических изысканий.
8. Цели и задачи инженерно-гидрометеорологических изысканий.

9. Письма, согласования в составе проектной документации в области противопожарного водоснабжения.
10. Основания для разработки проектной документации (техническое задание).
11. Раздел проектной документации «Технологические и конструктивные решения», состав раздела.
12. Раздел проектной документации «Пожарная безопасность», состав раздела.
13. Раздел проектной документации «Проект полосы отвода», состав раздела.
14. Раздел проектной документации «Организация строительных работ», состав раздела.
15. Нормативные требования к устройству противопожарных водоемов.
16. Нормативные требования к проектированию водопроводной сети.
17. Нормативные требования по проектированию водонапорной башни,
18. Обеспечение надежности водоводов и водопроводной сети.
19. Обеспечение надежности подачи воды насосными станциями.
20. Состав экспертного заключения по рассмотрению проекта противопожарного водоснабжения.
21. Испытания и приемка водопроводной сети.
22. Способы сохранения и восстановления пожарного запаса воды в сети, согласно нормативным требованиям.
23. Допустимая продолжительность ликвидации аварии на сети противопожарного водоснабжения.
24. Нормативная документация, регламентирующая состав проектной документации.

Образец экзаменационного билета:

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»
Кафедра Природообустройство, строительство и теплоэнергетика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине «Экспертиза проектов противопожарного водоснабжения»

1. Цели и задачи инженерно-геодезических изысканий.
2. Нормативная документация, регламентирующая состав проектной документации.
3. Какой объем противопожарного резервуара должен быть запроектированы при пожарном расходе $Q_{\text{пож}} = 10$ л/с

Зав. кафедрой

Дата 27.08.2021 г.

/Бакиров С.М./

Примеры ситуационных задач

1. Какой объем противопожарного резервуара должен быть запроектирован при пожарном расходе $Q_{\text{пож}} = 10$ л/с
2. Какой пожарный объем должен быть в водонапорной башне при пожарном расходе $Q_{\text{пож}} = 5$ л/с
3. Определить, на основании нормативной документации противопожарный расход для населённого пункта с числом жителей 22 тыс человек и застройкой с преобладающей и этажностью - 3 этажа.

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

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Экспертиза проектов противопожарного водоснабжения» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля, порядок начисления баллов и фонды контрольных заданий для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетво-	«зачтено»	«зачтено	Обучающийся обнаружил знания основ-

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
	«удовлетворительно»	«не зачтено»	«неудовлетворительно»	
	«удовлетворительно»		(«удовлетворительно»)	ного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
—	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: нормативной документации, принципы обеспечения безопасной эксплуатации систем наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения.

умения: проводить экспертную оценку проектных решений, направленных на обеспечение безопасной эксплуатации систем наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения.

владение навыками: обоснования и описания проектных решений в области противопожарного водоснабжения.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: знание нормативной документации, принципы обеспечения безопасной эксплуатации систем наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения.; основных требований действующих нормативных правовых
----------------	---

	<p>актов и руководящих документов к противопожарному водоснабжению для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; успешное и системное владение навыками; проведения проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты и экспертизы.</p> <p>сформированное умение проводить экспертную оценку проектных решений, направленных на обеспечение безопасной эксплуатации систем наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения, использовать методы и приемы определения расхода воды на наружное и внутреннее пожаротушение; проводить обследование систем противопожарного водоснабжения; анализировать мероприятия по обеспечению надежности подачи воды для целей пожаротушения; разрабатывать мероприятия направленные на совершенствование действующих систем противопожарного водоснабжения, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; разрабатывать мероприятия направленные на осуществлению проверок безопасного состояния объектов различного назначения, принимать участие в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.</p> <p>навыками проведения экспертизы проектов в области противопожарного водоснабжения, обследования систем противопожарного водоснабжения; оценки основ современных методов работы насосно-рукавных систем и противопожарных водопроводов; проектирования и расчета систем противопожарного водоснабжения; навыками проведения экспертизы проектов водопроводов и обследования систем противопожарного водоснабжения; проведения экспертизы проектов водопроводов и обследования систем противопожарного водоснабжения согласно действующих нормативных правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты, навыками направленные на осуществление проверок безопасного состояния объектов различного назначения, принимать участие в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты и экспертизы.</p>
<p>хорошо</p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативной документации, принципы обеспечения безопасной эксплуатации систем наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения.; основных требований действующих нормативных правовых актов и руководящих документов к противопожарному водоснабжению для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; успешное и системное владение навыками; проведения проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты и экспертизы.не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение проводить экспертную оценку проектных решений, направленных на обеспечение безопасной эксплуатации систем наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения, использовать методы и приемы определения расхода воды на наружное и внутреннее пожаротушение; проводить обследование систем противопожарного водоснабжения; анализировать мероприятия по обеспечению надежности подачи воды для целей пожаротушения; разрабатывать мероприятия направленные на совершен-

	<p>ствование действующих систем противопожарного водоснабжения, не допускает существенных неточностей в расчетах элементов систем; разрабатывать мероприятия направленные на осуществлению проверок безопасного состояния объектов различного назначения, принимать участие в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации не допускает существенных неточностей;</p> <p>– в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками проведения экспертизы проектов в области противопожарного водоснабжения, обследования систем противопожарного водоснабжения; оценки основ современных методов работы насосно-рукавных систем и противопожарных водопроводов; проектирования и расчета систем противопожарного водоснабжения; навыками проведения экспертизы проектов водопроводов и обследования систем противопожарного водоснабжения; проведения экспертизы проектов водопроводов и обследования систем противопожарного водоснабжения согласно действующих нормативных правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты, навыками направленные на осуществление проверок безопасного состояния объектов различного назначения, принимать участие в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты и экспертизы. не допускает существенных неточностей.</p>
<p>удовлетворительно</p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <p>нормативной документации, принципы обеспечения безопасной эксплуатации систем наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения.; основных требований действующих нормативных правовых актов и руководящих документов к противопожарному водоснабжению для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; успешное и системное владение навыками; проведения проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты и экспертизы., но допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала; основных требований осуществления проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации но допускает неточности в формулировках.</p> <p>в целом успешное, но не системное умение проводить экспертную оценку проектных решений, направленных на обеспечение безопасной эксплуатации систем наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения, использовать методы и приемы определения расхода воды на наружное и внутреннее пожаротушение; проводить обследование систем противопожарного водоснабжения; анализировать мероприятия по обеспечению надежности подачи воды для целей пожаротушения; разрабатывать мероприятия направленные на совершенствование действующих систем противопожарного водоснабжения, но допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материал; проведения проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации не допускает существенных неточностей</p> <p>в целом успешное, но не системное владение навыками проведения экспертизы проектов в области противопожарного водоснабжения, обследования систем противопожарного водоснабжения; оценки основ современных методов работы насосно-рукавных систем и противопопо-</p>

	<p>жарных водопроводов; проектирования и расчета систем противопожарного водоснабжения; навыками проведения экспертизы проектов водопроводов и обследования систем противопожарного водоснабжения; проведения экспертизы проектов водопроводов и обследования систем противопожарного водоснабжения согласно действующих нормативных правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты, навыками направленные на осуществление проверок безопасного состояния объектов различного назначения, принимать участие в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты и экспертизы., но допускает неточности в формулировках.</p>
<p>неудовлетворительно</p>	<p>обучающийся:</p> <p>обучающийся не знает нормативной документации, принципы обеспечения безопасной эксплуатации систем наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения.; основных требований действующих нормативных правовых актов и руководящих документов к противопожарному водоснабжению для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; успешное и системное владение навыками; проведения проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты и экспертизы. допускает существенные ошибки</p> <p>не умеет проводить экспертную оценку проектных решений, направленных на обеспечение безопасной эксплуатации систем наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения, использовать методы и приемы определения расхода воды на наружное и внутреннее пожаротушение; проводить обследование систем противопожарного водоснабжения; анализировать мероприятия по обеспечению надежности подачи воды для целей пожаротушения; разрабатывать мероприятия направленные на совершенствование действующих систем противопожарного водоснабжения, допускает существенные ошибки.</p> <p>владеет навыками проведения экспертизы проектов в области противопожарного водоснабжения, обследования систем противопожарного водоснабжения; оценки основ современных методов работы насосно-рукавных систем и противопожарных водопроводов; проектирования и расчета систем противопожарного водоснабжения; навыками проведения экспертизы проектов водопроводов и обследования систем противопожарного водоснабжения; проведения экспертизы проектов водопроводов и обследования систем противопожарного водоснабжения согласно действующих нормативных правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты, навыками направленные на осуществление проверок безопасного состояния объектов различного назначения, принимать участие в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты и экспертизы, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.</p>

4.2.2. Критерии оценки доклада по самостоятельной работе

При подготовке доклада по самостоятельной работе обучающийся демонстрирует:

знания: нормативной документации, принципы обеспечения безопасной эксплуатации систем наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения.

умения: проводить экспертную оценку проектных решений, направленных на обеспечение безопасной эксплуатации систем наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения.

владение навыками: обоснования и описания проектных решений в области противопожарного водоснабжения.

Критерии оценки доклада по самостоятельной работе

отлично	обучающийся демонстрирует: хорошее владение материалом доклада, четко представляет цели и задачи, высказывает своё мнение по поводу поставленной задачи, может предложить пути решения проблемы.
хорошо	обучающийся демонстрирует: хорошее владение материалом доклада, четко представляет цели и задачи, но затрудняется высказать свое мнение по поводу поставленной задачи, с трудом предлагает пути решения проблемы
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: владение только материалом доклада, но затрудняется в постановке целей и задач, затрудняется высказать свое мнение по поводу поставленной задачи, с трудом предлагает пути решения проблемы.
неудовлетворительно	обучающийся: не владеет материалом доклада, затрудняется в постановке целей и задач, затрудняется высказать свое мнение по поводу поставленной задачи, не предлагает пути решения проблемы

4.2.3. Критерии оценки практических работ

При выполнении практических работ обучающийся демонстрирует:

знания: нормативной документации, регламентирующей устройство наружных и внутренних противопожарных водопроводов, принципы обеспечения надежности систем противопожарного водоснабжения; основные требования нормативных и руководящих документов к противопожарному водоснабжению.

умения: проводить экспертную оценку проектных решений, выполнять проверку правильности определения расходов воды на наружное и внутреннее пожаротушение;.

владение навыками: обоснования и описания проектных решений в области противопожарного водоснабжения.

Критерии оценки устного отчета по лабораторным работам

отлично	обучающийся демонстрирует: знание основных понятий по теме занятия; владение терминами и использование их при ответе; умение объяснить суть проведения экспертизы, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы на поставленные вопросы
хорошо	обучающийся демонстрирует:

	знание основных понятий по теме занятия; владение терминами и использование их при ответе; умение объяснить сущность проведения экспертизы, но затрудняется делать выводы и обобщения, дает поверхностные ответы на поставленные вопросы
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: знание основных понятий по теме занятия; владение терминами, но имеет затруднения с использованием их при ответе; умение объяснить сущность проведения экспертизы, но затрудняется делать выводы и обобщения, ошибается в некоторых ответах на поставленные вопросы
неудовлетворительно	обучающийся: не знает основных понятий по теме занятия; плохо владеет терминами, и имеет затруднения с использованием их при ответе; не умеет объяснить сущность проведения экспертизы, и затрудняется делать выводы и обобщения, не правильно отвечает на поставленные вопросы

Разработчик: доцент М.П. Горбачева



(подпись)