

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

**Организация работ по противопожарному обустройству территорий
(Б1.В.ДВ.4.1)**

по направлению 20.04.02 «Природообустройство и водопользование»

**Магистерская программа
«Природообустройство территорий подверженных
чрезвычайным ситуациям»**

составлена в соответствии с ФГОС ВПО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
«30» 03 2015 г. №296

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

Для очной формы обучения

Наименование дисциплины	Семестр			
	1	2	3	4
ОПК 5 способность профессионально использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, а также профессиональные компьютерные программные средства				
Математическое моделирование процессов в компонентах природы	+			
Компьютерные технологии в науке и производстве		+		
Организация работ по противопожарному обустройству территорий			+	
Предупреждение и ликвидация ЧС			+	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		+	+	
Научно-исследовательская работа				+
ГИА				+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4
ПК 6 способность формулировать цели и задачи исследований, применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природообустройства и водопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности				
Исследование систем природообустройства и водопользования	+			
Природообустройство территорий подверженных ЧС	+			
Организация работ по противопожарному обустройству территорий			+	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		+	+	
Научно-исследовательская работа				+
Преддипломная практика				+
ГИА				+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4
ПК 7 способностью разрабатывать и вести базы экспериментальных данных, производить поиск и выбор методов и моделей для решения научно-исследовательских задач, проводить сравнение и анализ полученных результатов исследований, выполнять математическое моделирование природных процессов				
Математическое моделирование процессов в компонентах природы	+			
Компьютерные технологии в науке и производстве		+		
Организация работ по противопожарному обустройству территорий			+	
Предупреждение и ликвидация ЧС			+	

Преддипломная практика				+
ГИА				+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4

Для заочной формы обучения

Наименование дисциплины	Семестр				
	1	2	3	4	5
ОПК 5 способность профессионально использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, а также профессиональные компьютерные программные средства					
Математическое моделирование процессов в компонентах природы	+				
Компьютерные технологии в науке и производстве			+		
Организация работ по противопожарному обустройству территорий				+	
Предупреждение и ликвидация ЧС				+	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		+	+	+	
Научно-исследовательская работа				+	+
ГИА					+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5
ПК 6 способность формулировать цели и задачи исследований, применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природообустройства и водопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности					
Исследование систем природообустройства и водопользования	+				
Природообустройство территорий подверженных ЧС	+				
Организация работ по противопожарному обустройству территорий				+	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		+	+	+	
Научно-исследовательская работа				+	+
Преддипломная практика					+
ГИА					+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5
ПК 7 способностью разрабатывать и вести базы экспериментальных данных, производить поиск и выбор методов и моделей для решения научно-исследовательских задач, проводить сравнение и анализ полученных результатов исследований, выполнять математическое моделирование природных процессов					
Математическое моделирование процессов в компонентах природы	+				
Компьютерные технологии в науке и производстве			+		
Организация работ по противопожарному обустройству территорий				+	

Предупреждение и ликвидация ЧС				+	
Преддипломная практика					+
ГИА					+
Этапы формирования компетенций	1		2	3	4

В качестве этапов формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определены семестры.

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

Контроль качества освоения компетенций включает в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования (промежуточная аттестация)

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство
		пороговый (удовлетворительно)	стандартный (хорошо)	эталонный (отлично)	
ОПК-5	Знать	Имеет четкое представление о том, как можно использовать современное научное и техническое оборудование для самостоятельного решения исследовательских задач в области природообустройства и водопользования	Понимает необходимость использования современного научного и технического оборудования для самостоятельного решения исследовательских задач в области природообустройства и водопользования	Имеет глубокие знания о том, как можно использовать современное научное и техническое оборудование для самостоятельного решения исследовательских задач в области природообустройства и водопользования	Курсовая работа, подготовка докладов (очная форма обучения)
	Уметь	Умеет использовать современное научное и техническое оборудование для решения исследовательских задач в области природообустройства и водопользования	Умеет использовать современное научное и техническое оборудование для решения исследовательских задач в области природообустройства и водопользования	Умеет использовать современное научное и техническое оборудование для решения исследовательских задач в области природообустройства и водопользования	

		водопользования при консультационной поддержке	и водопользования при консультационной поддержке	природообустройств а и водопользования на творческом уровне при консультационной поддержке	
	Владеть	Владеет действиями использования современного научного и технического оборудования для самостоятельного решения исследовательских задач в области природообустройства и водопользования консультационной поддержке и совместно с научным руководителем	Владеет действиями использования современного научного и технического оборудования для самостоятельного решения исследовательских задач в области природообустройства и водопользования консультационной поддержке	Владеет действиями использования современного научного и технического оборудования для самостоятельного решения исследовательских задач в области природообустройства и водопользования на творческом уровне при консультационной поддержке	Курсовая работа, подготовка докладов (очная форма обучения)
ПК-6	Знать	основные методы исследования при изучении природных процессов, при обследовании, природных объектов, объектов природообустройства и водопользования	основные методы исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природообустройства и водопользования и	методы исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природообустройств а и водопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности	Курсовая работа, подготовка докладов (очная форма обучения)

	Уметь	<p>формулировать и практические задачи, возникающие в ходе научно-исследовательских и проектных работ; обрабатывать при помощи руководителя полученную в ходе исследований информацию</p>	<p>формулировать и решать практические задачи, возникающие в ходе научно-исследовательских и проектных работ; обрабатывать полученную в ходе исследований информацию, представлять итоги проделанной работы в виде отчетов и статей</p>	<p>формулировать и решать практические задачи, возникающие в ходе научно-исследовательских и проектных работ; обрабатывать полученную в ходе исследований информацию, анализировать и осмысливать ее с учетом задач исследований; представлять итоги проделанной работы в виде отчетов и статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, привлечением современных средств редактирования и печати</p>	<p>Курсовая работа, подготовка докладов (очная форма обучения), творческое задание</p>
	Владеть	<p>навыками выделения проблем предметной области с помощью руководителя, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов</p>	<p>навыками выделения проблем предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов</p>	<p>навыками самостоятельно выделять проблем предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов</p>	<p>Курсовая работа, подготовка докладов (очная форма обучения)</p>

ПК-7	Знать	основные методы научно-исследовательской деятельности в профессиональной области	методы научно-исследовательской деятельности в профессиональной области и применять их	Уверенно знать методы научно-исследовательской деятельности в профессиональной области и самостоятельно применять их	Курсовая работа, подготовка докладов (очная форма обучения)
	Уметь	осуществлять с помощью руководителя постановку задачи исследования, выбор методов и средств исследования с использованием современного исследовательского оборудования и приборов	осуществлять постановку задачи исследования, формулировку планов его реализации, выбор методов и средств исследования с использованием современного исследовательского оборудования и приборов.	осуществлять постановку задачи исследования, формулировку планов его реализации, выбор методов и средств исследования с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, проводить сравнение и анализ полученных результатов исследований.	Курсовая работа, подготовка докладов (очная форма обучения), творческое задание
	Владеть	способностью разрабатывать и вести базы экспериментальных данных, выполнять математическое моделирование природных процессов с помощью руководителя	способностью самостоятельно разрабатывать и вести базы экспериментальных данных, выполнять математическое моделирование природных процессов	способностью разрабатывать и вести базы экспериментальных данных, выполнять математическое моделирование природных процессов, производить анализ полученных данных	Курсовая работа, подготовка докладов (очная форма обучения)

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием

контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение в дисциплину	ОПК-5, ПК-6, ПК-7	Курсовая работа. подготовка докладов (очное обучение)
2	Причины возникновения и условия развития лесных пожаров	ОПК-5, ПК-6, ПК-7	Курсовая работа. подготовка докладов (очное обучение)
3	Природа лесных пожаров	ОПК-5, ПК-6, ПК-7	Курсовая работа. подготовка докладов (очное обучение)
4	Организация охраны лесов от пожаров	ОПК-5, ПК-6, ПК-7	Курсовая работа. подготовка докладов (очное обучение)
5	Последствия лесных пожаров	ОПК-5, ПК-6, ПК-7	Курсовая работа. подготовка докладов (очное обучение)
6	Борьба с отрицательными последствиями лесных пожаров	ОПК-5, ПК-6, ПК-7	Курсовая работа. подготовка докладов (очное обучение)
7	Наземное обнаружение лесных пожаров	ОПК-5, ПК-6, ПК-7	Курсовая работа. подготовка докладов (очное обучение)
8	Подготовка лесной территории, ее противопожарное устройство	ОПК-5, ПК-6, ПК-7	Курсовая работа. подготовка докладов (очное обучение)
9	Противопожарная профилактика. пропаганда	ОПК-5, ПК-6, ПК-7	Курсовая работа. подготовка докладов (очное обучение), творческое задание

Критерии и шкала оценивания курсовой работы

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Работы выполнена по выданному заданию в полном объеме. Оформление работы соответствует предъявляемым требованиям. Поставленные в работе задачи решены верно. При защите получены аргументированные и полные ответы на поставленные вопросы.
«хорошо»	Работы выполнена по выданному заданию в полном объеме. Оформление работы в основном соответствует предъявляемым требованиям. Поставленные в работе задачи решены верно. При защите получены ответы на поставленные вопросы без достаточной полноты.
«удовлетворительно»	Работы выполнена по выданному заданию не в полном объеме. В оформлении работы имеются недочеты. Поставленные в работе задачи решены в основном верно. При защите получены ответы не на все поставленные вопросы без достаточной полноты.
«не удовлетворительно»	Работы выполнена по выданному заданию другого варианта, не в полном объеме. В оформлении работы имеются существенные недочеты. Поставленные в работе задачи решены не верно. При защите ответы на вопросы не даны.

Критерии оценивания презентаций

Оценка	Название критерия	Оцениваемые параметры
«зачтено»	Тема презентации	Соответствие темы программе учебного предмета, раздела
	Дидактические и методические цели и задачи презентации	Соответствие целей поставленной теме Достижение поставленных целей и задач
	Выделение основных идей презентации	Соответствие целям и задачам Содержание умозаключений Вызывают ли интерес у аудитории Количество (рекомендуется для запоминания аудиторией не более 4-5)
	Содержание	Достоверная информация об исторических справках и текущих событиях Все заключения подтверждены достоверными источниками Язык изложения материала понятен аудитории Актуальность, точность и полезность содержания
	Подбор информации для создания проекта – презентации	Графические иллюстрации для презентации Статистика Диаграммы и графики Экспертные оценки Ресурсы Интернет Примеры Сравнения Цитаты и т.д.
	Подача материала проекта – презентации	Хронология Приоритет Тематическая последовательность Структура по принципу «проблема-решение»

Логика и переходы во время проекта – презентации	От вступления к основной части От одной основной идеи (части) к другой От одного слайда к другому Гиперссылки
Заключение	Яркое высказывание - переход к заключению Повторение основных целей и задач выступления Выводы Подведение итогов Короткое и запоминающееся высказывание в конце
Дизайн презентации	Шрифт (читаемость) Корректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков) Элементы анимации
Техническая часть	Грамматика Подходящий словарь Наличие ошибок правописания и опечаток
«не зачтено»	Выполнение менее 60% оцениваемых параметров

Критерий оценивания творческого задания.

Творческое задание заключается в создании плаката для противопожарной профилактики или пропаганды. По результатам выполнения проводится конкурс в группе и обсуждение работ.

2.3. Критерии и шкалы оценивания результатов при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня полученных первичных умений и опыта в профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация - зачет.

Для оценивания результатов обучения при проведении зачета используется 2-х бальная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Ответил на все дополнительные вопросы	Эталонный
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Стандартный
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные	Пороговый

	вопросы	
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

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. *Оценочные средства текущего контроля успеваемости*

Текущий контроль осуществляется в начале каждого занятия теоретическими вопросам по теме предыдущей лекции, а также подготовкой докладов. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите.

Задание на курсовую работу.

Курсовая работа состоит из следующих частей:

1. Определение пожарной опасности в лесах по условиям погоды (расчет по вариантам);
2. Определение потенциальной горимости лесов хозяйства;
3. Противопожарное обустройство лесов. Составление перечня материалов и оборудования.
4. Определение периметра и площади низового пожара. Расчет по вариантам.

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

Вопросы к зачету:

1. Государственная противопожарная служба. Основные функции.
2. Природные пожары, Особенности распространения. Основные причины возникновения.
3. Пожарно-химические станции. Их типы.
4. Пожарно-химические станции. Структура и порядок комплектования.
5. Основные мероприятия при подготовке территории к пожароопасному сезону.
6. Особенности локализации и ликвидации природных пожаров.
7. Средства ликвидации пожаров.
8. Противопожарная пропаганда. Основные формы.
9. Определение пожарной опасности в лесах по условиям погоды.

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

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Доклад	Защита докладов проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Курсовая работа	Защита курсовой работы, проводится во время практических занятий. Преподаватель при выдаче задания, доводит до обучающихся: требования, предъявляемые к выполнению и защите
Творческое задание	Оценка осуществляется в результате конкурса работ в группе самими обучающимися во время конкурса.

4.2. Описание процедуры проведения промежуточной аттестации

При определении уровня достижений обучающихся на зачете учитывается:

- знание программного материала и структуры дисциплины;

Для очной формы обучения проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля. Так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Для чего преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок деленную на число этих оценок.

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет.

Зачет проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов.
Перечень теоретических вопросов обучающиеся получают в начале семестра.

Разработчик:
доцент кафедры ТБ

_____ О.Ю. Токарева