

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 02.10.2021 15:28:50

Уникальный программный ключ

528682078e671e6b6a07f01c6a172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. зав. кафедрой

 / Колганов Д.А. /

« 18 » мар 201 21 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	ЛЕСОПОЖАРНАЯ ТЕХНИКА
Специальность	20.05.01 Пожарная безопасность
Квалификация выпускника	Специалист
Нормативный срок обучения	5 лет
Форма обучения	Заочная
Кафедра-разработчик	Техносферная безопасность и транспортно- технологические машины
Ведущий преподаватель	Анисимов С.А., доцент

Разработчики: *доцент, Горюнов Д.Г.*

доцент, Анисимов С.А.


(подпись)

(подпись)

Саратов 2021

Содержание

- 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП3
- 2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания5
- 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.....10
- 4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования16

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

В результате изучения дисциплины «Лесопожарная техника», в соответствии с ФГОС ВО по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 25.05.2020 г. № 679, у обучающихся формируются следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1
Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Лесопожарная техника»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (курс)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ОПК-4	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в областях техносферной безопасности, охраны труда, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды	ОПК-4.26 Владеет навыками описания конструкции современных видов лесопожарной техники и технологии ее применения для профилактики и тушения природных пожаров; ОПК-4.27 Рассчитывает узлы и агрегаты лесопожарной техники с учетом их тенденции развития	5	Лекции, лабораторные и практические занятия.	Собеседование, лабораторная работа, доклад, самостоятельная работа.

Примечание: компетенции также формируются в ходе освоения следующих дисциплин, практик:

ОПК-4 – Цифровые технологии в пожарной безопасности; Теория горения и взрыва; Детали машин; Электротехника и электроника; Материаловедение и технология материалов; Физико-химические основы развития и тушения пожаров; Пожарная безопасность электроустановок; Пожарная безопасность технологических процессов; Пожарная техника; Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники; Пожаровзрывозащита; Автоматизированные системы управления и связь в пожарной безопасности; Современные программные продукты в пожарной безопасности; Основы САПР и 3D моделирование в пожарной безопасности; Ознакомительная практика; Служебная практика (в должности пожарного); Технологическая (проектно-технологическая) практика (пожарно-техническое обследование); Преддипломная практика; Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

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

Таблица 2

Перечень оценочных материалов.

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1.	Собеседование.	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы (в том числе темы для самостоятельного изучения), связанное с изучаемой дисциплиной и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме.	Перечень вопросов для устного опроса
2.	Лабораторная работа.	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.	Лабораторные работы.
3.	Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов

Таблица 3

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Особенности борьбы с лесными пожарами. Виды лесных пожаров и способы тушения. Обнаружение и профилактика лесных пожаров	ОПК-4	Собеседование, доклад
2	Конструкция и комплектация оборудования для тушения лесных пожаров.	ОПК-4	Лабораторная работа
3	Подача огнетушащих веществ лесопожарным оборудованием.	ОПК-4	Собеседование
4	Оборудование и вспомогательные машины для тушения лесных пожаров. Требования к оборудованию. Классификация. Характеристики. Особенности применения	ОПК-4	Собеседование, доклад
5	Огнетушащие составы для тушения лесных пожаров	ОПК-4	Лабораторная работа
6	Расчет пожарной техники для перекачки и подвоза воды на тушение лесных пожаров.	ОПК-4	Собеседование
7	Лесопожарные автомобили и автоцистерны. Конструкция лесопожарной техники. Пожарно-техническое вооружение. Тактико-технические характеристики. Проходимость.	ОПК-4	Собеседование, доклад
8	Конструкция базовых машин для тушения лесных пожаров.	ОПК-4	Лабораторная работа
9	Расчет корчевательных машин.	ОПК-4	Собеседование
10	Основные механизмы тракторов. Ходовые системы, трансмиссия, подвеска	ОПК-4	Собеседование, доклад
11	Конструкция трансмиссии трактора	ОПК-4	Лабораторная работа
12	Расчет проходимость гусеничной машины.	ОПК-4	Собеседование
13	Машины и оборудование для прокладки пожарозащитных полос. Общее устройство, определение основных параметров.	ОПК-4	Собеседование, доклад
14	Машины для срезания древесно-кустарниковой растительности. Машины для корчевания пней.	ОПК-4	Собеседование, доклад
15	Расчет машин для срезания древесно-кустарниковой растительности	ОПК-4	Собеседование, доклад
16	Грунтометательные машины. Способы разработки грунтов.	ОПК-4	Собеседование, доклад
17	Полосопрокладыватели. Рабочие органы машин и их взаимодействие с грунтом	ОПК-4	Собеседование, доклад
18.	Расчет сопротивления грунта разработке полосопрокладывателями.	ОПК-4	Собеседование, доклад
19.	Лесохозяйственные орудия. Применение рабочих органов пассивного и	ОПК-4	Собеседование, доклад

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
	активного действия для прокладки огнезащитных полос и канав.		
20.	Оборудование и способы тушения торфяных пожаров	ОПК-4	Собеседование, доклад
21.	Расчет канавокопателей	ОПК-4	Собеседование, доклад
22.	Применение авиационной техники для борьбы с лесными пожарами	ОПК-4	Собеседование, доклад
23.	Требования безопасности труда при использовании машин и оборудования для борьбы с лесными пожарами	ОПК-4	Собеседование, доклад

Таблица 4

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Лесопожарная техника» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	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
ОПК-4, 8 семестр	ОПК-4.26 Владеет навыками описания конструкции современных видов лесопожарной техники и технологии ее применения для профилактики и тушения природных пожаров	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (конструкцию современных видов лесопожарной техники и технологии ее применения), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	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, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала (конструкцию современных видов лесопожарной техники и технологии ее применения), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий

	ОПК-4.27 Рассчитывает узлы и агрегаты лесопожарной техники с учетом их тенденции развития	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (методику расчета узлов и агрегатов лесопожарной техники с учетом их тенденции развития), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	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, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала (методику расчета узлов и агрегатов лесопожарной техники с учетом их тенденции развития), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
--	---	---	---	---	--

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

3.1. Лабораторные работы

Лабораторная работа – это особый вид индивидуальных работ, в ходе которых учащиеся используют теоретические знания на практике, применяют различные инструментальный и прибегают к помощи технических средств.

Лабораторная работа выполняется в течение одного занятия и условно делится на три части: изучение теории и порядка выполнения работы, практическое выполнение и отчет по работе.

Лабораторные занятия предусматривают краткий устный опрос обучающихся в начале занятия для выяснения их подготовленности, выдачу задания, ознакомление с общей методикой выполнения лабораторной работы и проверку результатов.

Тематика лабораторных работ устанавливается в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Перечень тем лабораторных работ:

1. Конструкция и комплектация оборудования для тушения лесных пожаров
2. Огнетушащие составы для тушения лесных пожаров
3. Конструкция базовых машин для тушения лесных пожаров.
4. Конструкция трансмиссии трактора

Лабораторные работы выполняются в соответствии с методическими указаниями для выполнения лабораторных работ.

3.2. Собеседование

Собеседование представляет собой средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме или проблеме.

Тематика собеседования устанавливается в соответствии с программой дисциплины.

Примерный перечень тем для собеседования

1. Подача огнетушащих веществ лесопожарным оборудованием
2. Расчет пожарной техники для перекачки и подвоза воды на тушение лесных пожаров.
3. Расчет корчевательных машин

4. Расчет проходимость гусеничной машины
5. Расчет машин для срезания древесно-кустарниковой растительности
6. Расчет сопротивления грунта разработке полосопрокладывателями
7. Расчет канавокопателей
8. Требования безопасности труда при использовании машин и оборудования для борьбы с лесными пожарами
9. Машины для срезания древесно-кустарниковой растительности. Машины для корчевания пней.
10. Полосопрокладыватели. Рабочие органы машин и их взаимодействие с грунтом
11. Оборудование и способы тушения торфяных пожаров
12. Применение авиационной техники для борьбы с лесными пожарами

3.3. Доклад

Под докладом понимается устное сообщение по одному из вопросов тем, вынесенных на самостоятельное изучение.

Помимо представленных примерных тем докладов, обучающийся имеет право выбрать самостоятельную тему в рамках изучения дисциплины по согласованию с преподавателем.

Рекомендуемая тематика докладов

1. История развития лесопожарной техники.
2. Конструкция базовых машин для тушения лесных пожаров.
3. Машины для срезания древеснокустарниковой растительности.
4. Машины для корчевания пней.
5. Классификация и область применения лесопожарной техники.
6. Машины и оборудование для прокладки пожарозащитных полос.
7. Оборудование для тушения лесных пожаров.
8. Конструкция и комплектация оборудования для тушения лесных пожаров.
9. Лесохозяйственные орудия.
10. Машины для срезания древеснокустарниковой растительности.

3.4. Промежуточная аттестация

По дисциплине «Лесопожарная техника» в соответствии с учебным планом по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность предусмотрена промежуточная аттестация в виде зачета.

Целью проведения промежуточной аттестации в виде зачета является оценка качества освоения обучающимися содержания части или всего объема учебной дисциплины после завершения ее изучения и получения соответствующих навыков.

Вопросы выходного контроля

1. Особенности борьбы с лесными пожарами
2. Виды лесных пожаров и способы тушения
3. Обнаружение и профилактика лесных пожаров
4. Конструкция и комплектация оборудования для тушения лесных пожаров
5. Подача огнетушащих веществ лесопожарным оборудованием
6. Оборудование и вспомогательные машины для тушения лесных пожаров
7. Огнетушащие составы для тушения лесных пожаров
8. Лесопожарные автомобили и автоцистерны
9. Конструкция лесопожарной техники
10. Пожарно-техническое вооружение лесопожарной техники
11. Тактико-технические характеристики лесопожарных автомобилей и автоцистерн
12. Конструкция базовых машин для тушения лесных пожаров
13. Основные механизмы тракторов: ходовые системы, трансмиссия, подвеска
14. Проходимость гусеничной машины
15. Машины и оборудование для прокладки пожарозащитных полос
16. Машины для срезания древесно-кустарниковой растительности.
17. Машины для корчевания пней
18. Грунтометательные машины
19. Полосопрокладыватели. Рабочие органы машин и их взаимодействие с грунтом
20. Лесохозяйственные орудия
21. Оборудование и способы тушения торфяных пожаров
22. Применение авиационной техники для борьбы с лесными пожарами
23. Требования безопасности труда при использовании машин и оборудования для борьбы с лесными пожарами

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

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Контроль результатов обучения, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Лесопожарная техника» осуществляется через проведение текущего, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания 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 5.

Таблица 5

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	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного 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

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				нии 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

* - форма промежуточной аттестации в семестре определяется в соответствии с таблицей 2 рабочей программы дисциплины (модуля)

4.2.1. Критерии оценки устного ответа (собеседования) при текущем контроле и промежуточной аттестации

В процессе собеседования обучающийся демонстрирует:

знания: материала, изученного по рассматриваемой теме, а также других вопросов, логически связанных с данной темой.

умения: сформированное умение работать с изученной информацией, принимать правильные решения в рамках рассматриваемой темы, предлагать оптимальные варианты решения поставленных задач.

владение навыками: решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.

Таблица 6

Критерии оценки

Отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала рассматриваемой темы, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение работать с изученной информацией в рамках рассматриваемой темы, предлагать оптимальные варианты решения поставленных задач; - успешное и системное владение навыками работы с информацией, а также навыки рационального решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.
Хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение работать с изученной информацией в рамках рассматриваемой

	<p>темы и предлагать варианты решения поставленных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками работы с информацией и решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.
Удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала; - в целом успешное, но не системное умение работать с изученной информацией в рамках рассматриваемой темы и предлагать варианты решения поставленных задач; - в целом успешное, но не системное владение навыками работы с информацией и решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.
Неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в рассматриваемой тематике, не знает практику применения изученного материала, допускает существенные ошибки; - не умеет работать с изученной информацией в рамках рассматриваемой темы, предлагать варианты решения поставленных задач, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает или не отвечает совсем на заданные вопросы; - обучающийся не владеет навыками работы с информацией, а также навыками решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.

4.2.2. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: материала, изученного в ходе выполнения лабораторной работы.

умения: эффективно работать с информацией, полученной в ходе лабораторных исследований, принимать правильные решения в рамках рассматриваемой темы.

владение навыками: решения профессиональных задач на основе знаний и умений, полученных в ходе выполнения лабораторной работы.

Таблица 7

Критерии оценки выполнения лабораторных работ

Отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания теоретического материала по соответствующей теме лабораторной работы; - знание алгоритма выполнения лабораторной работы; - правильное выполнение практической части лабораторной работы; - надлежащим образом выполненный отчет по лабораторной работе; - правильные ответы на контрольные вопросы к лабораторной работе.
----------------	--

Хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания теоретического материала по соответствующей теме лабораторной работы; - знание алгоритма выполнения лабораторной работы; - правильное выполнение практической части лабораторной работы с незначительными замечаниями; - отчет по лабораторной работе, выполненный с незначительными замечаниями; - правильные ответы на контрольные вопросы к лабораторной работе.
Удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поверхностное знание теоретического материала по соответствующей теме лабораторной работы; - отсутствие владения алгоритмом выполнения лабораторной работы; - выполнение практической части лабораторной работы с замечаниями, требующими доработок; - отчет по лабораторной работе, выполнен небрежно со значительными замечаниями; - правильные ответы только на часть контрольных вопросов к лабораторной работе.
Неудовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отсутствие теоретических знаний по лабораторной работе; - неправильный результат выполнения лабораторной работы; - либо отсутствие выполнения отчета, либо отчет выполнен с нарушением требований.

4.2.3. Критерии оценки доклада

При выступлении с докладом обучающийся демонстрирует:

знания: полученные при изучении дисциплины;

умения: пользоваться литературой, отвечать на поставленные вопросы темы доклада;

владение навыками: описания последовательности устного изложения материала.

Таблица 8

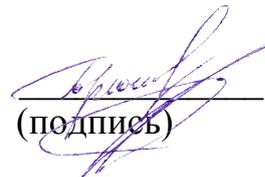
Критерии оценки

Отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <p>тема полностью раскрыта, использовано оптимальное количество источников информации, обучающийся продемонстрировал высокий уровень владения материалом, основные вопросы содержательны, выводы ясно сформулированы, автор содержательно выступил и ответил на поставленные вопросы.</p>
Хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <p>тема в целом раскрыта, однако некоторые вопросы освещены не достаточно полно, автор отвечает на вопросы неуверенно, есть ошибки в материале, презентация содержит много текстового материала.</p>
Удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <p>работа несамостоятельная или заимствована с минимальной авторской работой с литературой, число источников явно недостаточно для полного раскрытия темы, ошибки в изложении материала, сту-</p>

Неудовлетворительно	дент пугает термины, докладчик не сумел ответить на ряд вопросов. обучающийся: студент читает доклад, материал не соответствует теме, докладчик не владеет представляемой информацией, конспект доклада является копией чужой работы, или скачан из Интернета.
----------------------------	--

Разработчик(и): доцент, Горюнов Д.Г.

доцент, Анисимов С.А.



(подпись)

(подпись)