

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.09.2024 12:30:25
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Приложение, 1

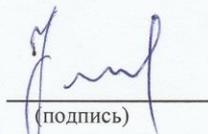
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
/ Есков Д.В./
« 25 » августа 20 19 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	ЛЕСНАЯ ПИРОЛОГИЯ
Направление подготовки	35.03.01 Лесное дело
Направленность (профиль)	Лесоуправление, охотничий сервис и туризм
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Заочная
Кафедра-разработчик	Лесное хозяйство и ландшафтное строительство
Ведущий преподаватель	Козаченко Максим Анатольевич, доцент
Разработчик(и): доцент, Козаченко М.А.	 (подпись)

Саратов 2019

Содержание

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	6
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.....	13
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования	19

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

В результате изучения дисциплины «Лесная пирология» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 706, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Лесная пирология»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (год обучения)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-14	«способен использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов»;	ПК – 14.5 – Владеет знанием тактических приёмов тушения лесных пожаров, комплексного подхода к проблеме лесных пожаров, нормативно-правовой базы мероприятий по охране лесов от пожаров; осуществляет противопожарное обустройство лесного фонда; прогнозирует развитие лесного пожара и принимает решений в соответствии с прогнозом	4	лекции, лабораторная работа	лабораторная работа, тестовые задания, самостоятельная работа, курсовой проект

Компетенция ПК-14 – также формируется в ходе освоения дисциплин:
Лесная фитопатология

Лесная энтомология
 Лесные культуры
 Технология лесозащиты
 Технология и оборудование рубок лесных насаждений
 Технологическая практика (учебная практика по лесным культурам)
 Производственная практика: технологическая
 Преддипломная практика
 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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 материала в ОМ
1	собеседование	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов к семинару – перечень вопросов для устного опроса – задания для самостоятельной работы
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	курсовой проект	средство проверки умений применять полученные знания для решения задач, аналогичных реальным производственным задачам	комплект заданий для курсовых проектов по вариантам

Таблица 3

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Теоретические основы лесной пирологии	ПК-14	лабораторная работа, тестовые задания, самостоятельная работа, курсовой проект
2	Противопожарное обустройство и тушение лесных пожаров	ПК-14	лабораторная работа, тестовые задания, самостоятельная работа, курсовой проект

Таблица 4

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Лесная пирология» 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-14, 4 курс	Владеет знанием тактических приёмов тушения лесных пожаров, комплексного подхода к проблеме лесных пожаров, нормативно-правовой базы мероприятий по охране лесов от пожаров; осуществляет противопожарное обустройство	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале <i>(Тактические элементы лесных пожаров. Виды лесных пожаров. Причины и условия возникновения лесных пожаров. Классификация лесных пожаров. Характеристик и пожаров, Показатели</i>	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала в целом успешное, но не системное умение	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение <i>(Расчёт пути, пройденного пожаром при заданных и</i>	обучающийся демонстрирует знание материала <i>(Тактические элементы лесных пожаров. Влияние на пожар погодных условий и рельефа, природных условий района. Показатели горения на лесном пожаре),</i> практики применения

<p>лесного фонда; прогнозирует развитие лесного пожара и принимает решений в соответствии с прогнозом</p>	<p><i>горения на лесном пожаре), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки не умеет использовать методы и приемы (Расчёт пути, пройденного пожаром при заданных погодных и природных условиях. Расчёт необходимого количества сил и средств), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Руководство на тушении лесных пожаров. Права и обязанности руководителя.</i></p>	<p><i>(Расчёт пути, пройденного пожаром при заданных погодных и природных условиях. Расчёт необходимого количества сил и средств), используя современные методы и показатели оценки в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Руководство на тушении лесных пожаров. Права и обязанности руководителя. Нормы производительности противопожарного оборудования Нормативы по противопожарному устройству лесов. Карта противопожарного устройства лесов. Ведомость противопожарного</i></p>	<p><i>природных условиях. Расчёт необходимого количества сил и средств), используя современные методы и показатели такой оценки в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Руководство на тушении лесных пожаров. Права и обязанности руководителя. Нормы производительности противопожарного оборудования</i></p>	<p><i>материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий сформированное умение (Расчёт пути, пройденного пожаром при заданных погодных и природных условиях. Расчёт необходимого количества сил и средств), используя современные методы и показатели такой оценки успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации</i></p>
---	--	--	---	--

		<p><i>Нормы производительности противопожарного оборудования. Нормативы по противопожарному устройству лесов. Карта противопожарного устройства лесов. Ведомость противопожарного устройства лесов),</i></p> <p>допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</p>	<p><i>устройства лесов)</i></p>	<p><i>устройству лесов. Карта противопожарного устройства лесов. Ведомость противопожарного устройства лесов)</i></p>	<p><i>(Руководство на тушении лесных пожаров. Права и обязанности руководителя. Нормы производительности противопожарного оборудования Нормативы по противопожарному устройству лесов. Карта противопожарного устройства лесов. Ведомость противопожарного устройства лесов)</i></p>
--	--	--	---------------------------------	---	--

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

Входной контроль проводится с целью определения уровня имеющихся у обучающихся знаний в области лесных пожаров.

Перечень вопросов к входному контролю

1. Что такое лесной пожар?
2. Что такое лесные ресурсы?
3. Огонь как физическое явление.
4. Огонь как химическая реакция.
5. Конвекция.

6. Излучение.
7. Теплопроводность.
8. Физические параметры горения.
9. Промышленная деятельность, осуществляемая в лесах.
10. Виды использования лесов.

3.2 Курсовой проект

Тематика курсового проекта направлена на выработку навыков противопожарного обустройства лесов в различных условиях. Количество вариантов 30.

Перечень разделов курсового проекта:

1. **Основы лесной пирологии.** Термины, применяемые в лесной пирологии. Форма данных природных условий района.
2. **Основы лесной пирологии.** Исходные материалы для проектирования противопожарных мероприятий.
3. **Определение горимости лесов.** Шкалы природной пожарной опасности. Распределение по материалам таксационных описаний кварталов и выделов по классам пожарной опасности.
4. **Определение горимости лесов.** Ведомость описания пожарных выделов. Карта распределения лесных участков по классам пожарной опасности.
5. **Разработка мероприятий по противопожарному устройству лесов.** Ведомость противопожарного устройства лесов.
6. **Разработка мероприятий по противопожарному устройству лесов.** Экономическое обоснование противопожарных мероприятий.
7. **Планирование тушения лесных пожаров.** Оперативный план.
8. **Планирование тушения лесных пожаров.** План организации тушения лесных пожаров.
9. **Составление тактической схемы тушения лесного пожара.**
10. **Отчётность о тушении лесных пожаров.** Форма отчётности 27-ОИП-авиа.
11. **Отчётность о тушении лесных пожаров.** Форма отчётности 28-ОИП-авиа. Форма отчётности 29-ОИП-авиа.

Курсовой проект выполняется в соответствии с Методическими указаниями по выполнению курсового проекта по дисциплине «Лесная пирология» (приложение 5). В качестве задания используются лесохозяйственные регламенты, таксационные описания и картографический материал различных лесничеств.

3.3 Лабораторная работа

Тематика лабораторных работ направлена на выработку навыков оценки параметров лесных пожаров в различных условиях и расчёта соответственного количества сил и средств, определения пожарной опасности. Количество вариантов 30.

Перечень тем лабораторных работ:

1. **Определение площади и периметра распространения лесного пожара.** Построение графика развития пожара.
2. **Определение площади и периметра распространения лесного пожара.** Установление по графику площади и периметра лесного пожара.
3. **Определение площади и периметра распространения лесного пожара.** Расчёт сил и средств, необходимых для тушения пожара в течение часа.

Лабораторные работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Лесная пирология».

3.4 Собеседование

Тематика собеседования устанавливается в соответствии с рабочей программой и содержанием формируемых компетенций. Предусмотрено 30 вариантов заданий.

Перечень тем для собеседования:

1. **Определение природной и антропогенной пожарной опасности.** Характеристика лесного фонда.
2. **Определение природной и антропогенной пожарной опасности.** Анализ хозяйственной деятельности.
3. **Определение пожарной опасности по условиям погоды.** Форма данных климатических условий района. Формула расчёта комплексного показателя пожарной опасности по условиям погоды.
4. **Определение пожарной опасности по условиям погоды.** Классы пожарной опасности по условиям погоды.
5. **Разработка мероприятий по противопожарному устройству лесов.** Нормативы по противопожарному устройству лесов.
6. **Разработка мероприятий по противопожарному устройству лесов.** Карта противопожарного устройства лесов.
7. **Определение площади и периметра распространения лесного пожара.** Расчёт пути, пройденного пожаром при заданных погодных условиях.
8. **Определение площади и периметра распространения лесного пожара.** Построение графика развития пожара.
9. **Определение площади и периметра распространения лесного пожара.** Установление по графику площади и периметра лесного пожара.
10. **Определение площади и периметра распространения лесного пожара.** Расчёт сил и средств, необходимых для тушения пожара в течение часа.

3.5 Промежуточная аттестация

По направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело направленность (профиль) «Лесоуправление, охотничий сервис и туризм», предусмотрена промежуточная аттестация в виде зачёта.

Промежуточная аттестация проводится в форме устного опроса по билетам, включающим вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях и для самостоятельного изучения.

Вопросы, выносимые на зачёт

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Определение лесной пирологии как науки
2. Лесные пожары, их значение
3. Система охраны лесов от пожаров.
4. Нормативно-правовая база противопожарной деятельности
5. Разведка лесного пожара;
6. Прогноз развития лесного пожара.
7. Стадии ликвидации пожаров.
8. Тактика ликвидации лесных пожаров.
9. Типовые тактические схемы тушения лесных пожаров
10. Особенности борьбы с пожарами разных видов.
11. Применение огнетушащих химических веществ.
12. Осуществление руководства на лесном пожаре.
13. Техника безопасности на лесном пожаре

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Естественные противопожарные барьеры
2. Искусственные противопожарные барьеры
3. Обустройство древостоев
4. Экономическое обоснование противопожарных мероприятий
5. Лесная инфраструктура.
6. Захламлённость лесов как фактор пожарной опасности; снижение захламлённости
7. Лесоохранные знаки.
8. Регулировка древостоев
9. Сущность процесса горения лесных материалов.
10. Условия горения лесных материалов.
11. Горение на лесном пожаре, влияние различных факторов.
12. Показатели, характеризующие лесной пожар.
13. Физические принципы прекращения горения лесных горючих материалов.
14. Виды лесных горючих материалов
15. Виды лесных пожаров
16. Причины и условия возникновения пожаров
17. Факторы развития пожаров..
18. Система охраны лесов от пожаров
19. Пожароопасные сезоны, периоды.

20. Факторы развития пожарной опасности.
21. Шкалы пожарной опасности.
22. Определение пожарной опасности по условиям погоды.
23. Лесопожарная пропаганда.
24. Адресная противопожарная пропаганда.
25. Виды, методы и средства противопожарной пропаганды.
26. Ответственность за нарушения правил пожарной безопасности в лесах
27. Система охраны лесов от пожаров.
28. Полномочия федеральных органов госвласти в области охраны лесов от пожаров.
29. Полномочия органов госвласти регионального уровня в области охраны лесов от пожаров.
30. Полномочия органов госвласти муниципального уровня в области охраны лесов от пожаров.
31. Тактические элементы лесных пожаров.
32. Размерность параметров лесных пожаров различных видов.
33. Факторы перехода низовых пожаров в верховые.
34. Навесное лесопожарное оборудование
35. Оснащение десантника – лесного пожарного
36. Работы по предотвращению вторичного загорания на потушенной территории
37. Предупредительные противопожарные мероприятия.
38. Лесопожарная профилактика
39. Пожарные наблюдательные пункты.
40. Патрулирование лесов.
41. Организация связи.
42. Наземное и авиационное обнаружение пожаров.
43. Космомониторинг.
44. Лесопожарные автомобили.
45. Лесопожарный трактор.
46. Носимые технические средства тушения лесных пожаров.
47. Оснащение авиаотделений.
48. Пожарно-химические станции.
49. Отжиг.
50. Тушение искусственно вызванными осадками.
51. Подготовительные мероприятия руководителя.

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, этапов и уровня формирования

компетенций по дисциплине «Лесная пирология» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

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	«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 экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
–	«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 собеседовании при проведении промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: *Термины, применяемые в области тушения лесных пожаров. Виды лесных пожаров. Причины и условия возникновения лесных пожаров. Классификация лесных пожаров. Характеристики пожаров, Форма данных природных условий района, Показатели горения на лесном пожаре.*

умения: *Распределение по материалам таксационных описаний кварталов и выделов по классам пожарной опасности, расчёт комплексного показателя пожарной опасности по условиям погоды, Расчёт пути, пройденного пожаром при заданных погодных и природных условиях.*

владение навыками: *Нормативы по противопожарному устройству лесов. Карта противопожарного устройства лесов. Ведомость противопожарного устройства лесов. Составления тактической схемы тушения лесного пожара.*

Критерии оценки

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание материала (<i>Термины, применяемые в области тушения лесных пожаров. Виды лесных пожаров. Причины и условия возникновения лесных пожаров. Классификация лесных пожаров. Характеристики пожаров, Форма данных природных условий района, Показатели горения на лесном пожаре</i>), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; – умение (<i>Распределение по материалам таксационных описаний кварталов и выделов по классам пожарной опасности, расчёт комплексного показателя пожарной опасности по условиям погоды, Расчёт пути, пройденного пожаром при заданных погодных и природных условиях</i>), используя современные методы и показатели такой оценки; – успешное и системное владение навыками чтения и оценки
----------------	---

	данных / результатов / документов / сведений / информации (Нормативы по противопожарному устройству лесов. Карта противопожарного устройства лесов. Ведомость противопожарного устройства лесов)
хорошо	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none"> - знание материала (<i>Термины, применяемые в области тушения лесных пожаров. Виды лесных пожаров. Причины и условия возникновения лесных пожаров. Классификация лесных пожаров. Характеристики пожаров, Форма данных природных условий района, Показатели горения на лесном пожаре</i>), не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение (<i>Распределение по материалам таксационных описаний кварталов и выделов по классам пожарной опасности, расчёт комплексного показателя пожарной опасности по условиям погоды, Расчёт пути, пройденного пожаром при заданных погодных и природных условиях</i>), используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (<i>Нормативы по противопожарному устройству лесов. Карта противопожарного устройства лесов. Ведомость противопожарного устройства лесов</i>)
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала (<i>Термины, применяемые в области тушения лесных пожаров. Виды лесных пожаров. Причины и условия возникновения лесных пожаров. Классификация лесных пожаров. Характеристики пожаров, Форма данных природных условий района, Показатели горения на лесном пожаре</i>), но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение (указываются конкретные умения в зависимости от специфики дисциплины), используя современные методы и показатели оценки (<i>Распределение по материалам таксационных описаний кварталов и выделов по классам пожарной опасности, расчёт комплексного показателя пожарной опасности по условиям погоды, Расчёт пути, пройденного пожаром при заданных погодных и природных условиях</i>); - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (<i>Нормативы по противопожарному устройству лесов. Карта противопожарного устройства лесов. Ведомость противопожарного устройства лесов</i>)
неудовлетворительно	обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (<i>Термины, применяемые в</i>

	<p><i>области тушения лесных пожаров. Виды лесных пожаров. Причины и условия возникновения лесных пожаров. Классификация лесных пожаров. Характеристики пожаров, Форма данных природных условий района, Показатели горения на лесном пожаре), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>не умеет использовать методы и приемы (Распределение по материалам таксационных описаний кварталов и выделов по классам пожарной опасности, расчёт комплексного показателя пожарной опасности по условиям погоды, Расчёт пути, пройденного пожаром при заданных погодных и природных условиях), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</i> - <i>обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Нормативы по противопожарному устройству лесов. Карта противопожарного устройства лесов. Ведомость противопожарного устройства лесов), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</i>
--	--

4.2.2. Критерии оценки устного опроса при защите курсового проекта

При выполнении курсового проекта обучающийся демонстрирует:

знания: *Природных и погодных условий района, влияющих на пожарную опасность лесов; Нормативно-правовой базы по противопожарному устройству лесов.*

умения: *Распределение по материалам таксационных описаний кварталов и выделов по классам пожарной опасности, расчёт комплексного показателя пожарной опасности по условиям погоды. Размещение на территории лесничества объектов противопожарного обустройства для достижения наибольшей эффективности системы.*

владение навыками: *Использования нормативы по противопожарному устройству лесов для расчёта объектов противопожарного обустройства в условиях конкретного лесничества. Нанесения с помощью условных обозначений объектов противопожарного обустройства на карту лесничества. Составления Ведомости пожарных выделов лесничества и противопожарного устройства лесов.*

Критерии оценки выполнения курсового проекта

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>знание материала (Природных и погодных условий района, влияющих на пожарную опасность лесов; Нормативно-правовой базы по противопожарному устройству лесов.), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</i>
----------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - умение (<i>Распределение по материалам таксационных описаний кварталов и выделов по классам пожарной опасности, расчёт комплексного показателя пожарной опасности по условиям погоды. Размещение на территории лесничества объектов противопожарного обустройства для достижения наибольшей эффективности системы.</i>), используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (<i>Использования нормативы по противопожарному устройству лесов для расчёта объектов противопожарного обустройства в условиях конкретного лесничества. Нанесения с помощью условных обозначений объектов противопожарного обустройства на карту лесничества. Составления Ведомости пожарных выделов лесничества и противопожарного устройства лесов.</i>)
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала (<i>Природных и погодных условий района, влияющих на пожарную опасность лесов; Нормативно-правовой базы по противопожарному устройству лесов.</i>), не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение (<i>Распределение по материалам таксационных описаний кварталов и выделов по классам пожарной опасности, расчёт комплексного показателя пожарной опасности по условиям погоды. Размещение на территории лесничества объектов противопожарного обустройства для достижения наибольшей эффективности системы.</i>) используя современные методы; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (<i>Использования нормативы по противопожарному устройству лесов для расчёта объектов противопожарного обустройства в условиях конкретного лесничества. Нанесения с помощью условных обозначений объектов противопожарного обустройства на карту лесничества. Составления Ведомости пожарных выделов лесничества и противопожарного устройства лесов.</i>)
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала (<i>Природных и погодных условий района, влияющих на пожарную опасность лесов; Нормативно-правовой базы по противопожарному устройству лесов.</i>), но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение (указываются конкретные умения в зависимости от специфики дисциплины), используя современные методы и показатели оценки (<i>Распределение по материалам таксационных описаний кварталов и выделов по классам пожарной опасности, расчёт комплексного показателя пожарной опасности по условиям погоды. Размещение на территории лесничества объектов противопожарного обустройства для достижения наибольшей эффективности системы.</i>); - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и

	<p>оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Использования нормативы по противопожарному устройству лесов для расчёта объектов противопожарного обустройства в условиях конкретного лесничества. Нанесения с помощью условных обозначений объектов противопожарного обустройства на карту лесничества. Составления Ведомости пожарных выделов лесничества и противопожарного устройства лесов.)</p>
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (Природных и погодных условий района, влияющих на пожарную опасность лесов; Нормативно-правовой базы по противопожарному устройству лесов.), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы (Распределение по материалам таксационных описаний кварталов и выделов по классам пожарной опасности, расчёт комплексного показателя пожарной опасности по условиям погоды. Размещение на территории лесничества объектов противопожарного обустройства для достижения наибольшей эффективности системы.), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (Использования нормативы по противопожарному устройству лесов для расчёта объектов противопожарного обустройства в условиях конкретного лесничества. Нанесения с помощью условных обозначений объектов противопожарного обустройства на карту лесничества. Составления Ведомости пожарных выделов лесничества и противопожарного устройства лесов), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет проект, большинство предусмотренных разделов не выполнены

4.2.3. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: Руководство на тушении лесных пожаров. Права и обязанности руководителя Термины, применяемые в области тушения лесных пожаров. Виды лесных пожаров. Причины и условия возникновения лесных пожаров. Классификация лесных пожаров. Характеристики пожаров, Форма данных природных условий района, Показатели горения на лесном пожаре..

умения: Распределение сил и средств на тушение лесного пожара при заданных погодных и природных условиях Распределение по материалам таксационных описаний кварталов и выделов по классам пожарной опасности, расчёт комплексного показателя пожарной опасности по условиям погоды, Расчёт пути, пройденного пожаром при заданных погодных и природных условиях.

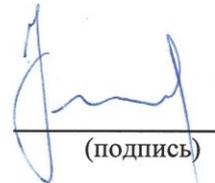
владение навыками: Прогноза развития лесного пожара и принятия решений в соответствии с прогнозом. Нормативы по противопожарному

*устройству лесов. Карта противопожарного устройства лесов. Ведомость
противопожарного устройства лесов.*

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - ответ и решение соответствуют заданию работы, соответствие содержания теме и плану лабораторной работы; грамотность и точность изложения материала; соблюдены требования к оформлению и объему, правильно оформлены ссылки на используемую справочную и нормативную литературу
хорошо	обучающийся демонстрирует: - незначительные замечания по оформлению лабораторной работы; трудности по одному из перечисленных выше требований
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - тема лабораторной работы раскрыта недостаточно полно; отсутствие презентации; затруднения в изложении, аргументировании; наличие замечаний по оформлению самостоятельной работы
неудовлетворительно	обучающийся: - ответ и решение не соответствуют заданию работы, не соблюдены требования к оформлению и объему, не правильно оформлены ссылки на используемую справочную и нормативную литературу

Разработчик(и): доцент, Козаченко М.А.



(подпись)