



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00095D015M1D43C257354C525EDD003F88

Владелец: РОССИЙСКИЙ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ

УНИВЕРСИТЕТ (РОСБИОТЕХ)

Действителен: с 11.11.2024 по 04.02.2026

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«РОССИЙСКИЙ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (РОСБИОТЕХ)»

Рабочая программа междисциплинарного курса

МДК.05.02 Основы картографии и ориентирования на местности

Специальность **20.01.01 ПОЖАРНЫЙ**

Год набора: **2026**

Квалификация **Пожарный**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 32

в том числе:

аудиторные занятия 28

самостоятельная работа 3

часов на контроль 1

Виды контроля:

Контрольная работа - 2 семестр

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели:

освоить основной вид деятельности «Организация выполнения мероприятий по предупреждению и ликвидации лесных (природных) пожаров, проведению поисковых и аварийных работ с применением ручных, технических средств, индивидуальных моторизированных средств пожаротушения, механизированных технических средств пожаротушения и специальной техники» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.2. Задачи:

углубленное изучение теоретических и практических основ осуществления мониторинга лесных пожаров и лесозащитных работ;

знакомство с достижениями современной техники в области контроля текущей лесопожарной и лесопатологической обстановки.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Компетенции	Знать:	Уметь:	Владеть (иметь практический опыт):
ПК 1.7. Вести действия по тушению пожара в составе звена газодымозащитной службы в непригодной для дыхания среде	- географические координаты, системы карт. - особенности обследования местности методом параллельного просмотра, контурного поиска, выборочной траектории с целью поиска пострадавших и потерявшихся людей.	- осуществлять ориентирование в лесу, в том числе по компасу, картам. - читать картографические материалы, карты, лесопожарные схемы.	В ходе наблюдения с возвышенностей и при патрулировании лесов определять местоположение загорания или пожара с точностью, достаточной для своевременного прибытия к нему сил пожаротушения.
ПК 1.8. Проводить аварийно-спасательные работы в составе звена газодымозащитной службы в непригодной для дыхания среде	- читать и применять схемы тушения лесных пожаров; - координировать ведение и вести радиосвязь между работниками, участвующими в тушении, руководителями лесопожарных подразделений (формирований), с экипажем воздушного судна, со специализированной диспетчерской службой лесничества;	- выбирать оптимальные методы и способы тушения на различных стадиях тушения лесного (природного) пожара, оптимальные тактические приемы с учетом лесорастительных погодных, орографических условий;	Читать картографические материалы, карты. Применять приборы спутниковой навигации для персонального ориентирования и осуществления взаимодействия с членами лесопожарного формирования при проведении профилактических и подготовительных мероприятий.
ПК 1.9. Выполнять работы по приемке (передаче), содержанию в исправном состоянии и техническому обслуживанию средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения	- осуществлять ориентирование в лесу по картам, лесопожарным схемам и приборам спутниковой навигации, спутниковым снимкам местности;	- применять схемы тушения лесных пожаров;	Осуществлять ориентирование в лесу, в том числе по компасу, картам.
ПК 3.1. Выполнять работы по тушению пожара с применением мобильных средств пожаротушения	- координировать ведение и вести радиосвязь между работниками, участвующими в тушении, руководителями лесопожарных подразделений (формирований), с экипажем воздушного судна, со специализированной диспетчерской службой лесничества;	- выбирать оптимальные методы и способы тушения на различных стадиях тушения лесного (природного) пожара, оптимальные тактические приемы с учетом лесорастительных погодных, орографических условий;	Проводить осмотры местности контурным, параллельным методами в целях поиска пострадавших в составе группы.
ПК 3.2. Выполнять аварийно-спасательные работы с применением мобильных средств пожаротушения	- требования охраны труда и обеспечения безопасности при переходах и пребывании в лесу, передвижениях наземным, водным и авиационным транспортом, на отдыхе в полевых условиях;	- планировать проведение и проводить инструктажи с группами и отдельными работниками: о методах и способах тушения; особенностях использования средств и техники тушения, применения средств индивидуальной защиты; особенностях применения средств и техники тушения; требованиях охраны труда и обеспечения безопасности работ в лесу, на пожаре, при передвижениях в лесу, при перевозке транспортом; о мероприятиях по обеспечению жизнедеятельности в условиях кратковременного автономного пребывания в	Проводить поиск потерявшегося в лесу человека или группы людей, попавших в критическую ситуацию, в составе группы. Ориентироваться на местности с использованием глазомерных способов и технических средств ориентирования.
ПК 3.3. Выполнять работы по приемке (передаче) и содержанию в исправном состоянии мобильных средств пожаротушения	- порядок организации полевого лагеря, стоянок автомобильной и тракторной техники, правила пребывания в лагере и на местах стоянок;	- применять схемы тушения лесных пожаров;	Определять приоритетные зоны поиска и планирование маршрута поиска в составе группы.
ПК 5.1. Выполнять работы по тушению лесных (природных) пожаров с применением механизированных технических средств пожаротушения и			

<p>специальной техники</p> <p>ПК 5.2. Проводить поисковые и аварийные работы в лесу (в природной среде)</p> <p>ПК 5.3. Выполнять работы по защите населенных пунктов и объектов инфраструктуры от угрозы лесных (природных) пожаров</p> <p>ПК 5.4. Выполнять работы по проведению профилактических и подготовительных мероприятий по охране лесов от пожаров, обеспечению пожарной безопасности в лесах с применением механизированных технических средств пожаротушения и специальной техники</p>		<p>природной среде;</p> <p>- координировать действия участников группы при тушении лесного (природного) пожара, пребывании и передвижении в лесу, при доставке сил и средств к месту пожара (и обратно);</p>	
--	--	--	--

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2(1.2)		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	3	3	3	3
Итого	32	32	32	32

3.2. Разделы дисциплины, виды занятий и контроль

Раздел 1. Основы картографии и способы ориентирования

№ п/п	Тема занятия	Краткое содержание	Семестр	Вид занятия *	Количество часов		Форма текущего контроля
					всего	в то числе в форме практической подготовки	
1.1	Чтение топографических карт	1. Виды карт. 2. Топографические знаки 3. Масштаб карт 4. Условные обозначения на карте	2	Лек	1		опрос
1.2	Чтение топографических карт	Практическое занятие 1 «Чтение топографической карты масштаба 1:100 000»	2	Пр	2	2	практическая работа

№ п/п	Тема занятия	Краткое содержание	Семестр	Вид занятия*	Количество часов		Форма текущего контроля
					всего	в то числе в форме практическ ой подготовки	
1.3	Определение своего местонахождения	1. Ориентирование топографической карты. 2. Определение сторон света по местным предметам (без использования компаса)	2	Лек	1		опрос
1.4	Определение своего местонахождения	Практическое занятие 2 «Определение сторон света по компасу» Практическое занятие 3 «Определение сторон света на местности по народным приметам»	2	Пр	4		практическая работа
1.5	Азимуты и движение по ним	1. Понятие азимута направления. Грубый и точный азимуты 2. Движение по азимуту. Грубый и точный азимуты	2	Лек	2		практическая работа
1.6	Азимуты и движение по ним	Практическое занятие 3 «Определение азимута на заданный ориентир» Практическое занятие 4 «Определение магнитных азимуты» Практическое занятие 5 «Тактическая игра. Движение по азимуту на указанный ориентир в составе группы»	2	Пр	6		практическая работа

Раздел 2. Поисково-спасательные работы

№ п/п	Тема занятия	Краткое содержание	Семестр	Вид занятия*	Количество часов		Форма текущего контроля
					всего	в то числе в форме практическ ой подготовки	
2.1	Измерение расстояния между ориентирами	1. Измерение расстояния между ориентирами по карте	2	Лек	1		опрос
2.2	Определение координат лесного пожара и указание места на карте	1. Правила определения координат и целеуказания.	2	Лек	1		опрос
2.3	Методы ориентирования	1. Ориентирование по звукам; 2. Ориентирование по характеру ландшафта 3. Ориентирование по компасу 4. Ориентирование по солнцу и часам 5. Ориентирование по небесным светилам 6. Ориентирование на местности с использованием подручных предметов	2	Лек	2		опрос
2.4	Методы ориентирования	Практическое занятие 6 «Ориентирование на местности»	2	Пр	6	6	практическая работа

№ п/п	Тема занятия	Краткое содержание	Семестр	Вид занятия*	Количество часов		Форма текущего контроля
					всего	в то числе в форме практической подготовки	
2.5	Организация поисковоспасательных работ в лесу	1. Первичный сбор информации о пострадавших 2. Способы поиска пострадавших в условиях леса (таежного, смешанного и т.д.) 3. Анализ организации поисково-спасательных работ 4. Подготовка поисково-спасательной группы в условиях природной среды	2	Лек	2		опрос
2.6	Самостоятельная работа	Примерные темы для рефератов и самостоятельной проработки: Компас, буссоли, их устройство и поверки. Лазерная буссоль Laser Master или другие. Измерение азимутов, румбов и горизонтальных углов. Полевые работы при ориентировании. Способы съёмки ситуации. Применение буссоли БК-20 и других приборов. Дальномеры, принцип их действия.	2	Ср	3		доклад, индивидуальное задание

* Лек - лекционные занятия; Пр - практические занятия; Лаб - лабораторные занятия; СР - самостоятельная работа; Эк - экзамен; За - зачет; ЗаО - зачет с оценкой

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Рекомендуемая литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Адрес
4.1.1.	Пахомов А. Н., Гатапова Н. Ц., Пахомова Ю. В.	Основные пожарные извещатели	Тамбов: ТГТУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/320231
4.1.2.	Канаев А. А.	Пожарная безопасность: учебное пособие	Мурманск: МГТУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/176305
4.1.3.	Чалаташвили М. Н., Просин М. В., Турова Н. Н., Стабровская Е. И., Васильченко Н. В.	Пожарная тактика. Расчет сил и средств: учебно-методическое пособие	Кемерово: КемГУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/162593
4.1.4.	Степаненко А. В., Щипанов А. В.	Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника	Тольятти: ТГУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/157036

4.2. Перечень информационных технологий

4.2.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Операционная система Linux

Свободный пакет офисных приложений OpenOffice

4.2.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Электронная информационно-образовательная среда РОСБИОТЕХ. Режим доступа:

<https://i.cloud.mgupp.ru/>

Система e-learning ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ». Режим доступа: <http://e-learning.mgupp.ru/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: <https://elibrary.ru/>

Электронная библиотечная система "Лань". Режим доступа: <https://e.lanbook.ru/>

Электронная библиотечная система "Znanium". Режим доступа: <https://znanium.ru/>

Электронная библиотечная система "Юрайт". Режим доступа: <https://urait.ru/>

Национальная электронная библиотека. Режим доступа: <https://rusneb.ru/>

4.3. Методические рекомендации к изучению дисциплины

Методические указания для обучающихся при работе над конспектом лекций во время проведения лекции

Лекция – систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера. В процессе лекций рекомендуется вести конспект, что позволит впоследствии вспомнить изученный учебный материал, дополнить содержание при самостоятельной работе с литературой, подготовиться к промежуточной аттестации. Следует также обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Любая лекция должна иметь логическое завершение, роль которого выполняет заключение. Выводы по лекции подытоживают размышления преподавателя по учебным вопросам. Формулируются они кратко и лаконично, их целесообразно записывать. В конце лекции, обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по теме лекции.

Методические указания для обучающихся по выполнению практических и лабораторных работ

Практические и лабораторные работы выполняются в соответствии с учебным планом при последовательном изучении разделов (тем) учебной дисциплины.

Прежде чем приступать к выполнению практической работы, обучающемуся необходимо:

- ознакомиться с соответствующими разделами (темами) учебной дисциплины по рекомендованной учебной литературе;

- ознакомиться с порядком проведения занятия, критериях оценки результатов работы;

- ознакомиться с заданием и сроках выполнения, о требованиях к оформлению и форме представления результатов;

- настроить под руководством преподавателя инструментальные средства, необходимые для проведения практической работы (при их наличии).

В ходе выполнения практической (лабораторной) работы необходимо следовать инструкциям, использовать материал лекций, рекомендованной литературы, источников интернета, активно использовать помощь преподавателя на занятии.

Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся направлена на самостоятельное изучение отдельных тем/вопросов учебной дисциплины. Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, ее объем по дисциплине определяется учебным планом.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом самостоятельного получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной

проблеме. Изучая материал по учебной книге (учебнику, учебному пособию, монографии, и др.), следует переходить к следующему вопросу только после полного уяснения предыдущего, фиксируя выводы и вычисления (конспектируя), в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода. Особое внимание обучающийся должен обратить на определение основных понятий учебной дисциплины. Надо подробно разбирать примеры, которые поясняют определения. Рекомендуется составлять опорные конспекты. Выводы, полученные в результате изучения учебной литературы, рекомендуется в конспекте выделять. При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений учебной дисциплины. Вопросы, которые вызывают у обучающегося затруднение при подготовке, должны быть заранее сформулированы и озвучены во время занятий в аудитории для дополнительного разъяснения преподавателем. Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, ее объем по учебной дисциплине определяется учебным планом.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (оборудование и технические средства обучения)

Лаборатория информатики и информационных технологий (помещение, предназначенное для практической подготовки) Доска графическая магнитная АРМ (в составе: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки) – 21 шт. Презентационный комплекс с интерактивной доской

Учебная аудитория (оснащенная оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации) Основное оборудование: Рабочее место преподавателя (стол, стул, компьютер с выходом в интернет и ЭИОС Университета; Комплект учебной мебели для обучающихся (стол, стул). Технические средства обучения: Мультимедийное оборудование (проектор, экран), наглядные материалы – схемы

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.
