

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЛП

УТВЕРЖДАЮ /М.Н. Волдаев/  
(Ф.И.О. декана (директора института))

11.03.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

М.1.2.11 Автоматизированные информационные системы отрасли

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки  
(специальность)

35.04.01 Лесное дело

Квалификация выпускника

Магистр

(бакалавр/магистр/специалист)

Программа магистратуры

Государственное управление лесами

Курс 1  
Семестр 2

**Распределение учебного времени**

Трудоемкость по учебному плану	72 / 2	часов/зачетных единиц
Лекции	15	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	15	часов
Иная контактная работа	2	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	32	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	40	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	2	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 35.04.01 Лесное дело

Программу составили:

доцент, канд. с-х.наук	ЛВиЛУ	СОГЛАСОВАНО	Л.В. Черных
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина  
Кафедра лесоводства и лесоустройства

(наименование кафедры)		
12.02.2024	протокол №	7
(дата)		

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	О.Н. Бажин
		(И.О. Фамилия)

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	О.Н. Бажин
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	Д.И. Мухортов
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Самосудов Андрей Евгеньевич, директор Филиала ФБУ «Рослесозащита – «ЦЗЛ Республики Марий Эл»

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 12.03.2024 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

## Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ДПК-5 Способен организовывать работы по внесению информации в ГЛР и автоматизированные информационные системы	ДПК-5.1. Знать: Категории защитных лесов. Лесоустроительную документацию. Нормативы и признаки выделения особо защитных участков лесов. Требования и нормативы, содержащиеся в	<b>знания:</b> Знать: 1. Требования, предъявляемые к заполнению утвержденных форм отраслевой статистической отчетности 2. Порядок работы с государственными информационными системами 3. Порядок взаимодействия с группой технической поддержки оператора информационных систем 4. Информационные системы других федеральных органов исполнительной власти 5. Порядок ведения АИС. 6. Порядок внесения изменений в АИС (ГЛР). <b>умения:</b>

отрасли	<p>лесоустроительной инструкции.</p> <p>Особенности проектирования эксплуатационных лесов, защитных лесов, резервных лесов, а также особо защитных участков лесов.</p> <p>Порядок подготовки лесного плана субъекта Российской Федерации и внесения в него изменений. Порядок разработки лесохозяйственного регламента и внесения в него изменений.</p> <p>Правила проведения лесоустройства.</p> <p>Приемы и способы проектирования мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов.</p> <p>Требования нормативно-правовых актов, регулирующих состав и содержание лесного плана субъекта Российской Федерации и лесохозяйственного регламента лесничества.</p> <p>Знать: Требования, предъявляемые к заполнению утвержденных форм отраслевой статистической отчетности. Порядок работы с государственными информационными системами.</p> <p>Информационные системы других федеральных органов исполнительной власти.</p> <p>Порядок ведения ГЛР.</p> <p>Порядок внесения изменений в ГЛР.</p>	<p><b>навыки:</b></p>
---------	---	-----------------------

<p>ДПК-5.2. Уметь: Вносить изменения в ГЛР на уровне лесничества. Подготавливать ответ на запрос от смежных ведомств. Выявлять несоответствие данных ГЛР данным натурного обследования в составе комиссии. Составлять акт несоответствия данных государственного лесного реестра натурному обследованию.</p> <p>Уметь: Вносить текущие изменения в материалы лесоустройства и первичную документацию. Определять нормативы, параметры и сроки использования лесов для всех видов использования лесов на территории лесничества. Оценивать качество работ по лесоустройству. Планировать мероприятия по осуществлению освоения лесов и зоны такого освоения. Пользоваться сведениями, содержащимися в ГЛР, материалах лесоустройства лесничества, материалах специальных изысканий и исследований, документах территориального планирования. Производить оценку объема и качества</p>	<p><b>знания:</b></p> <p><b>умения:</b> Уметь: 1. Вносить изменения в ГЛР на уровне лесничества 2. Подготавливать ответ на запрос от смежных ведомств 3. Выявлять несоответствие данных ГЛР данным натурного обследования в составе комиссии 4. Составлять акт несоответствия данных государственного лесного реестра натурному обследованию</p> <p><b>навыки:</b></p>
--	--

	<p>мероприятий по использованию, охране, защите, воспроизводству лесов. Рассчитывать общий объем заготовки древесины при всех видах рубок по лесничеству на планируемый период. Работать с лесным планом субъекта Российской Федерации и тематическими картами, прилагаемыми к лесному плану. Контролировать качество работ по рубкам на всех этапах их проведения. Проверять правильность заполнения отчетов об использовании лесов согласно поданной лесной декларации. Производить оценку качества лесных участков, на которых проведены рубки ухода.</p>	
	<p>ДПК-5.3. Владеть навыками: Проверки соответствия данных отраслевой статистической отчетности на уровне лесничества и информации, отраженной в автоматизированной информационной системе учета древесины и сделок с ней. Проверки данных и подготовка ответов на запросы в системе межведомственного электронного взаимодействия автоматизированной информационной системы учета</p>	<p><b>знания:</b> <b>умения:</b> <b>навыки:</b> Иметь навыки: 1. Проверки соответствия данных отраслевой статистической отчетности на уровне лесничества и информации, отраженной в автоматизированной информационной системе учета древесины и сделок с ней 2. Проверки данных и подготовка ответов на запросы в системе межведомственного электронного взаимодействия автоматизированной информационной системы учета древесины и сделок с ней с иными государственными информационными системами 3. Анализа данных ГЛР на уровне лесничества по запросам органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений</p>

	<p>древесины и сделок с ней с иными государственными информационными системами. Анализа данных ГЛР на уровне лесничества по запросам органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений.</p> <p>Владеть навыками:  Формирования предложений для уполномоченного органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений о внесении сведений в лесной план субъекта Российской Федерации, лесохозяйственный регламент лесничества. Контроля выполнения мероприятий по использованию лесов в границах лесничества, предусмотренных лесным планом субъекта Российской Федерации, лесохозяйственным регламентом лесничества, материалами лесоустройства, проектами освоения лесов. Контроля проведения лесоустройства. Проверки качества выполнения лесоустроительных работ на территории лесничества.</p>	
--	---	--

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Лесоустройство и лесоправление (ДПК-5); практиках: Преддипломная практика (ДПК-5); государственной итоговой аттестации в форме: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ДПК-5)

### Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: классическая лекция, задания, информационные

### Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 2 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>1 ПРЕДМЕТ И ЗАДАЧИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ</b>	<b>43</b>	ДПК-5
Лекция. Лекция 1. Понятие и структура автоматизированных систем	3	
Лекция. Лекция 2. Современное состояние информатизации лесного хозяйства	4	
Лекция. Лекция 3. Основные направления информатизации лесного хозяйства	4	
Лекция. Лекция 4. Проблемы и основные принципы создания АИС для лесного хозяйства	2	
Практическое занятие. Геопорталы в лесном хозяйстве	4	
Практическое занятие. Геоинформационные системы в лесном хозяйстве	6	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение реферата Составление отчета по практическим занятием, обзорный реферат по геопорталам в лесном хозяйстве: цели, задачи, способ их реализации	20	
<b>2. АИС В ПРОЕКТИРОВАНИИ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ</b>	<b>27</b>	ДПК-5
Лекция. Лекция Автоматизированное рабочее место работника лесного хозяйства	2	
Практическое занятие. Автоматизированные расчеты пробных площадей и МДОЛ	5	

Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Автоматизированная система управления "Лесные ресурсы". Автоматизация материально-денежной оценки лесосек. Анализ существующих комплексов программ по материально-денежной оценке лесосек. Комплекс программ АРМ "Лесопользование". Автоматизированное рабочее место инженера лесного хозяйства "Лесфонд"	20
Иная контактная работа: зачет	2

## Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности.

**Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к занятиям **семинарского типа** включает ознакомление с планом **практического** занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины.

Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Изучение дисциплины включает выполнение **расчётно-графической работы, подготовку реферата и т.д.**

Объем реферата 15-20 страниц, должен иметь автооглавление и нумерацию страниц; принимается в электронном виде. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является **зачёт, экзамен.**

## Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющихся в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
<b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b>		
1.	Черных, Валерий Леонидович. Информационные технологии в лесном хозяйстве [Текст] : [учеб. пособие для студентов по специальности 260400 "Лесное хоз-во"] / В. Л. Черных, В. В. Сысуев. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2000. - 377 с. ISBN 5-8158-0041-4. Экземпляры: всего 34.	34
2.	Черных, Валерий Леонидович. Геоинформационные системы в лесном хозяйстве [Текст] : учеб. пособие / В. Л. Черных. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2007. - 200 с. ISBN 978-5-8158-0598-9. Экземпляры: всего 69.	69
3.	Информационные технологии в лесном хозяйстве [Текст] : учеб. пособие / [В. Л. Черных и др.] ; под ред. В. Л. Черных. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2009. - 141 с. ISBN 978-5-8158-0681-8. Экземпляры: всего 70.	70 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Brjansk_ITLX_11_01_09_xz.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Brjansk_ITLX_11_01_09_xz.pdf</a>
<b>ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ</b>		
1.	Федеральная государственная информационная система лесного комплекса	<a href="https://pub.fgislk.gov.ru/">https://pub.fgislk.gov.ru/</a>
2.	Информационная система дистанционного мониторинга Федерального агентства лесного хозяйства	<a href="https://pushkino.aviales.ru/main_pages/index.shtml">https://pushkino.aviales.ru/main_pages/index.shtml</a>

## 6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	346 (I)	Систем.блок P-Core 2/1024*2Mб/500Gb/клавиатура.+мышь+коврик (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, Microsoft Access, АИС-Подрост
2.	519 (I)	Источник бесперебойного питания UPS 600VA (1), ПК ICL RAY H494.1 сист.блок,клавиат,мышь,монитор View Sonic VA2231 WLED WZ1218) (1), Проектор мультимедийный Hitachi CH-X 260	Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, Microsoft Access, АИС-Подрост

## Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий	Зачтено

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/ или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

### 7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

1. Что такое ГИС – чем она отличается от обычных информационных систем?
2. Что такое Геопорталы?
3. Что такое АИС?
4. Что такое СУБД?

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

2. Что такое ГИС – чем она отличается от обычных информационных систем?
3. Что такое оператор ГИС? Какие требования к ним предъявляются?
4. Что такое государственный реестр информационных систем? Что сейчас используется

вместо него?

5. Какие структурные элементы ГИС Вы знаете?
6. Какие мероприятия по защите информации Вы знаете?
7. Чем отличаются организационные и технические меры защиты?
8. Что такое класс защищенности системы?
9. Какие мероприятия по защите информации делаются на этапе проектирования?
10. Какие мероприятия по защите информации делаются на этапе эксплуатации?
11. Кто определяет перечень информации, подлежащей защите?
12. Что такое Межведомственный электронный документооборот (МЭДО)?
13. Что такое система электронного документооборота (СЭД)?
14. Каковы основные принципы Межведомственного электронного документооборота (МЭДО)?
15. Правила организации Межведомственного электронного документооборота (МЭДО)?
16. Каковы основные функции главного узла МЭДО?
17. Что такое система межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ)? Какова её цель?
18. В чем ключевые отличия Межведомственного электронного документооборота (МЭДО) от системы межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ)?
19. Основные функции системы межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ)?
20. Что осуществляет оператор системы межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ)?
21. Назначение системы «Электронный бюджет»?
22. Что такое федеральный государственный лесной контроль (надзор)?
23. Какие органы осуществляют лесной надзор?
24. Чем отличается надзор и контроль?
25. Какие задачи выполняет федеральный государственный надзор в сфере транспортировки, хранения древесины, производства продукции переработки древесины и учета сделок с ними?