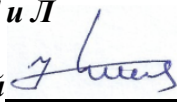


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Институт леса и природопользования
Кафедра лесной таксации и лесоустройства

ОДОБРЕНА:

Кафедрой ЛТ и Л

Зав. кафедрой  /З.Я.Нагимов/

Методической комиссией ИЛП

Протокол от 28 июня 2019 № 8

Председатель  /О.В. Сычугова/

УТВЕРЖДАЮ:



Директор ИЛП

 З.Я. Нагимов

4 июля 2019

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

включая фонд оценочных средств и методические указания
для самостоятельной работы обучающихся

Б1. В. ДВ.03.02 СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЛЕСОУСТРОЙСТВА

Направление подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Программа подготовки – академическая магистратура

Квалификация - магистр

Направленность (профиль) – "Кадастр недвижимости"

Количество зачётных единиц (часов) – 2 (72)

Разработчик: канд. с. –х. наук, доцент А.В. Суслов

Екатеринбург, 2019 г.

Оглавление

1. Общие положения.....	3
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
6. Перечень учебно-методического обеспечения	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	10
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	10
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	10
7.3. 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	12
7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций	17
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся.....	17
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	19
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	20

1. Общие положения

Наименование дисциплины – Современные направления лесоустройства, относится к блоку Б1 учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 21.04.02 – Землеустройство и кадастры (профиль - кадастр недвижимости). Дисциплина «Устойчивое лесопользование» является дисциплиной по выбору.

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Современные направления лесоустройства» являются:

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации", утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;

2. Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

3. Приказ Министерства труда и социальной защиты от 29.09.2015 г. № 666н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области кадастрового учета».

4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 298 от 30.03.2015;

5. Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 21.04.02 – Землеустройство и кадастры (профиль - кадастр недвижимости), подготовки магистров по заочной форме обучения, одобренный Ученым советом УГЛТУ (протокол №6 от 20.06.2019) и утвержденный ректором УГЛТУ (20.06.2019).

Обучение по образовательной программе 21.04.02 – Землеустройство и кадастры (профиль - кадастр недвижимости) осуществляется на русском языке.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине, являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Область профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 21.04.02 – Землеустройство и кадастры (профиль - кадастр недвижимости) включает:

земельно-имущественные отношения, систему управления земельными ресурсами и объектами недвижимости, организацию территории землепользований, прогнозирование, планирование и проектирование землепользования, рационального использования и охраны земель, учет, кадастровую оценку и регистрацию объектов недвижимости, топографо-геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров, позиционирование объектов недвижимости, кадастровые съемки, формирование кадастровых информационных систем, межевание земель и формирование иных объектов недвижимости, правоприменительную деятельность по установлению права собственности и контролю использования земельных участков и иных объектов недвижимости, инвентаризацию объектов недвижимости, мониторинг земель и иной недвижимости, налогообложе-

ние объектов недвижимости, риэлтерскую, оценочную и консалтинговую деятельность в сфере земельно-имущественного комплекса.

Объектами профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 21.04.02 – Землеустройство и кадастры (профиль - кадастр недвижимости) в соответствии с ФГОС ВО являются: земельные ресурсы и другие виды природных ресурсов, категории земельного фонда, территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальные зоны, зоны с особыми условиями использования территорий, зоны специального правового режима, зоны землепользований и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования, земельные угодья, объекты недвижимости и кадастрового учета, информационные системы и технологии в землеустройстве и кадастрах, геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастров.

Выпускник, освоивший программу по направлению подготовки 21.04.02 – Землеустройство и кадастры с направленностью (профилем) «Кадастр недвижимости» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектная,
- научно-исследовательская.

Дисциплина «Современные направления землеустройства» готовит к решению следующих задач профессиональной деятельности:

проектная деятельность

- подготовка заданий на разработку проектов и схем территориального планирования и землеустройства, проведение технико-экономического и социально-экологического анализа эффективности проектов и схем
- подготовка методических и нормативных документов, а также предложений и мероприятий по разработке и реализации проектов и схем.

Целью изучения дисциплины является профессиональная подготовка магистров в области инвентаризации, устройства лесов и разработки плана (проекта, регламента) организации и ведения лесного хозяйства для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, а также охраны, защиты и воспроизводства лесов.

Задачами дисциплины являются:

- проектирование эксплуатационных лесов, защитных лесов, резервных лесов, а также особо защитных участков леса;
- выполнение топографо-геодезических работ и специального картографирования лесов;
- инвентаризация лесного фонда с определением породного и возрастного состава, насаждений, их состояния, количественных и качественных ресурсов;
- оценка качества лесохозяйственной деятельности в прошедшем ревизионном периоде, а также иные лесоустроительные действия.

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-8

В результате изучения дисциплины студент должен:
знать:

- особенности разработки стратегии освоения лесных территорий с учетом эколого-экономической эффективности;

уметь:

- применяя лесное законодательство, оценивать эколого-экономическую эффективность проектов лесоустройства;

- анализировать варианты решений в области лесоустройства,

владеть:

- методами поиска компромиссных решений при проектировании и реализации проектов лесоустройства.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам по выбору, что означает формирование в процессе обучения у магистранта дополнительных профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля, а также навыков управленческой деятельности в сфере лесопользования. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин основной образовательной программы и написания выпускной квалификационной работы.

Сведения об обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплинах

№	Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1			Проектирование освоения лесов
2	-	-	Выпускная квалификационная работа

Указанные связи дисциплины «Современные методы лесоустройства» дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

Вид учебной работы	Всего академических часов
	Заочная форма обучения
Контактная работа с преподавателем:	14
занятия лекционного типа	4
занятия семинарского типа	10
Самостоятельная работа обучающихся	58
изучение теоретического курса (ТО)	34
выполнение практических заданий	20
подготовка к промежуточной аттестации	4
Вид промежуточной аттестации:	зачет
Общая трудоемкость	72/2 з.е.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Перечень и содержание разделов дисциплины

№ п/п	Содержание разделов (модулей)	Количество академических часов	
		Контактная работа с преподавателем	Самостоятельная работа
1	Основы лесоустройства	1	4
2	Современное лесное законодательство в области лесоустройства и перспективы его развития	1	6
3	Применение современных технологий в лесоустройстве и совершенствование методов лесоустройства	1	10
4	Разработка основ долгосрочного планирования использования лесов и обеспечение максимально допустимых размеров неистощительного лесопользования	4	6
5	Современные представления об устойчивом лесопользовании. Экологическая составляющая устойчивости. Значение лесопользования для обеспечения устойчивого лесопользования	1	5
6	Экономические обоснования при лесопользовательном проектировании в современных условиях	2	5
7	Создание и применение автоматизированных систем в лесопользовании	1	10
8	Современное проектирование мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов, обеспечения их использования лесов при лесопользовании и повышение их эффективности	3	8
	Подготовка к промежуточной аттестации	-	4
	Итого	14	58
ИТОГО		72	

5.1. Занятия лекционного типа

1. Основы лесопользования

Общее понятие лесопользования. Лесопользование как специализированный вид деятельности по учету лесов и проектированию мероприятий по использованию лесов и мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов. Лесопользование как научная дисциплина.

2. Современное лесное законодательство и перспективы его развития

Лесное законодательство, проблемы и спорные вопросы. Обзор поправок, дополнений и изменений. Правовое регулирование лесопользования. Перспективы нормативно-правового регулирования лесных правоотношений. Меры по совершенствованию лесного законодательства.

3. Применение современных технологий в лесопользовании и совершенствование методов лесопользования

Выполнение наземных работ по таксации лесов с применением ПИК ГИЛ. Совершенствование способа актуализации материалов предыдущей таксации лесов.

4. Разработка основ долгосрочного планирования использования лесов и обеспечение максимально допустимых размеров неистощительного лесопользования

Расчетные лесосеки, их анализ и обоснование выбора. Моделирование динамики изменения лесного фонда при разных расчетных лесосек. Основные механизмы обеспечения устойчивости в лесном законодательстве. Уровень использования лесов, обеспечивающий неистощительное лесопользование

5. Современные представления об устойчивом лесопользовании. Экологическая составляющая устойчивости. Значение лесопользования для обеспечения устойчивого лесопользования

Общие принципы организации лесной экосистемы. Глобальное значение лесов. Сохранение биологического разнообразия. Лесное хозяйство как способ обеспечения устойчивости лесопользования. Многообразие видов лесопользования и многоцелевое лесопользование. Сплошнолесосечное и выборочное хозяйства: плюсы и минусы. Подходы к оценке устойчивости лесопользования. Продуктивность лесов и устойчивость лесопользования. Социально устойчивая деятельность в лесном комплексе. Лес, государство и население.

6. Экономические обоснования при лесопользовательном проектировании в современных условиях

Экономические основы лесопользования. Экономические исследования при лесопользовании. Экономическое обоснование проектируемых лесопользований на ревизионный период лесохозяйственных мероприятий в условиях рыночной экономики. Природные средообразующие, природоохранные и другие полезные свойства леса и их стоимостная оценка. Составные элементы экономического обоснования проектируемых лесохозяйственных мероприятий.

7. Создание и применение автоматизированных систем в лесопользовании

Автоматизированные системы управления в лесном хозяйстве. Обработка лесопользовательной информации. Методы получения и обработки цифровой пространственной информации. Информационные технологии при проектировании и прогнозировании. Технологии создания таксационных и картографических баз данных.

8. Современное проектирование мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов, обеспечения использования лесов при лесопользовании и повышение их эффективности

Проектирование мероприятий по охране лесов (создание противопожарных разрывов, устройство минерализованных полос, строительство и содержание дорог противопожарного назначения, установка аншлагов и шлагбаумов и др.); по защите лесов (вырубка поврежденных и погибших лесных насаждений, очистка лесов от захламленности, применение химических препаратов и др.); по воспроизводству лесов (проведение рубок деревьев и кустарников при уходе за лесами, проведение комплекса лесовосстановительных мероприятий и др.). Организация использования лесов в современных условиях.

5.2. Перечень и содержание занятий семинарского типа (практических занятий)

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов
1	Проектирование лесного участка	2
2	Расчет объема использования лесов по материалам лесопользования	2

3	Проведение лесоустройства на лесном участке с применением современных технологий	1
4	Составление современной лесоустроительной документации	2
5	Проектирование мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов	1
6	Оценка непрерывности и неистощительности использования лесов на	2
Всего		10

Содержание практических занятий

1. Проведение лесоустройства на лесном участке с применением современных технологий

Анализ материалов лесоустройства. Подбор материалов дистанционного зондирования земли (ДЗС). Контурное дешифрирование материалов ДЗС в программной среде ГИС. Таксация методом актуализации и дешифрирования с заполнением карточек таксации на каждый выдел.

2. Составление современной лесоустроительной документации

Составление таксационного описания при помощи современных программ. Составление и оформление лесоустроительных планшетов. Составление ведомостей по формам государственного лесного реестра.

3. Проектирование мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов. Оценка их выполнения за ревизионный период

Проектирование мероприятий по охране лесов (создание противопожарных разрывов, устройство минерализованных полос, строительство и содержание дорог противопожарного назначения, установка аншлагов и шлагбаумов и др.); по защите лесов (вырубка поврежденных и погибших лесных насаждений, очистка лесов от захламленности, применение химических препаратов и др.); по воспроизводству лесов (проведение вырубок деревьев и кустарников при уходе за лесами, проведение комплекса лесовосстановительных мероприятий и др.). Составление тематических лесных карт по мероприятиям.

4. Оценка непрерывности и неистощительности использования лесов на лесном участке

Критерии и показатели оценки. Технология проведения оценки.

6. Перечень учебно-методического обеспечения

Основная и дополнительная литература

№	Автор, наименование	Год издания	примечание
Основная литература			
1	Сухих, В.И. Лесоустройство : учебник / В.И. Сухих, В.Л. Черных. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014. — 400 с. — ISBN 978-5-8158-1326-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/45923 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2014	полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Сериков, М.Т. Лесоустройство : учебное пособие / М.Т. Сериков. — Воронеж : ВГЛУ, 2018. — 97 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/117736 — Режим доступа:	2018	полнотекстовый доступ при входе по логину и па-

№	Автор, наименование	Год издания	примечание
	для авториз. пользователей.		ролю*
	Дополнительная литература		
3	Загидуллина, Л.И. Организация хозяйства на арендованных лесных участках: учебник / Л.И. Загидуллина. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3817-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/121470 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2019	полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
4	Суслов, А. В. Лесоустройство : учебное пособие / А. В. Суслов ; Минобрнауки России, Урал. гос. лесотехн.ун-т. – Екатеринбург, 2016. – 123 с. : ил. – Библиогр. : с. 114–116. http://elar.usfeu.ru/handle/123456789/6269	2016	полнотекстовый доступ на сайте УГЛТУ

* - прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/> ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

- ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/> Договор № 0088/19-44-06/006/ЕП от 29 марта 2019 г.
- ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru> Договор №020/ЕП об оказании информационных услуг от 27 июня 2019
- Электронная база периодических изданий ИВИС <https://dlib.eastview.com/> Договор от 1.01.2020 г.
- Издательский дом Панорама, журнал «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» <https://panor.ru/lk/magazines> Договор от 1.01.2020 года.

Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Договор №25/12-25-бн/0023/19-223-03 об оказании информационных услуг от 25 января 2019.
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. <https://www.scopus.com/> Сублицензионный договор № scopus/1114-02558/18-06 от 10.05.2018 г.

Профессиональные базы данных

1. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика - Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
2. Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
3. Экономический портал (<https://instituciones.com/>);
4. Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>);
5. Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>);

6. База данных «Оценочная деятельность» Минэкономразвития РФ (<http://economy.gov.ru/>);
7. Базы данных Национального совета по оценочной деятельности (<http://www.ncva.ru>);
8. Информационные базы данных Росреестра (<https://rosreestr.ru/>).
9. «Рослесинфорг» официальный сайт (<https://roslesinforg.ru/>)

Нормативно-правовые акты

1. «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ
2. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ
3. Распоряжение Правительства РФ от 26 сентября 2013 г. N 1724-р Об Основах государственной политики в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов в РФ на период до 2030 г.
4. Приказ Рослесхоза от 29.02.2012 N 69 "Об утверждении состава проекта освоения лесов и порядка его разработки"
5. Приказ Минприроды России от 11.11.2016 N 588 "Об утверждении Порядка представления в Федеральное агентство лесного хозяйства органами государственной власти и органами местного самоуправления документированной информации, содержащейся в государственном лесном реестре"
6. Федеральный закон "Об особо охраняемых природных территориях" от 14.03.1995 N 33-ФЗ

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
ПК-8 - способность применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов	Промежуточный контроль: контрольные вопросы к зачету Текущий контроль: Задания в тестовой форме, практические задания, подготовка реферата

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

Критерии оценивания ответа на контрольные вопросы (промежуточный контроль формирования компетенции ПК-8):

86-100 баллов – оценка зачтено - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы

71-85 баллов – оценка зачтено - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-

следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные магистрантом с помощью «наводящих» вопросов

51-70 баллов – оценка зачтено - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания магистрантом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции

менее 51 балла – оценка не зачтено - магистрант демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме (формирование компетенции ПК-8) – текущий контроль знаний

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по следующей шкале: при правильных ответах

на 51-100% заданий – оценка - «зачтено»;

на менее 51% заданий – оценка - «не зачтено».

Критерии оценки практических заданий (формирование компетенций ПК-8):

86-100 баллов (отлично): выполнены все задания практических работ, магистрант четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

71-85 баллов (хорошо): выполнены все задания практических работ, магистрант ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

51-70 баллов (удовлетворительно): выполнены все задания практических работ с замечаниями, магистрант ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

Менее 51 балла (неудовлетворительно): магистрант не выполнил или выполнил неправильно задания практических работ, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

Критерии оценивания рефератов (формирование компетенции ПК-8):

86-100 баллов (отлично): работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта полностью, материал актуален и достаточен, магистрант четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

71-85 баллов (хорошо): работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта, материал актуален, магистрант ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

51-700 баллов (удовлетворительно): работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема частично раскрыта, по актуальности доклада есть замечания, магистрант ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

Менее 51 балла (неудовлетворительно): магистрант не подготовил работу или подготовил работу, не отвечающую требованиям, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

7.3. 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

Контрольные вопросы к зачету (промежуточный контроль)

1. Предмет лесоустройство, связь его с другими дисциплинами.
2. Экономические, правовые и теоретические основы организации лесного хозяйства и лесопользования.
3. Районирование лесов.
4. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства.
5. Спелость леса, возраст рубки, оборот рубки и оборот хозяйства.
6. Виды лесоустройства.
7. Виды лесосек для обоснования расчетной лесосеки.
8. Проектирование мероприятий по лесовосстановлению, охране и защите леса.
9. Проектирование лесных участков.
10. Особенности лесоустройства защитных, эксплуатационных, резервных лесов, особо защитных участков и лесных участков.
11. Экология лесопользования.
12. Проблемы устойчивого управления.
13. Особенности лесоустройства по всем видам пользования.
14. Создание моделей для актуализации таксационных показателей.
15. Новые виды работ, не указанные в лесоустроительной инструкции.
16. Совершенствование методов инвентаризации мониторинга лесов.
17. Обеспечение неистощительного лесопользования.
18. Продукционный процесс лесных экосистем.
19. Максимально допустимые размеры неистощительного лесопользования.
20. Долгосрочное прогнозирование.
21. Учет при таксации экологических, социальных, экономических условий.
22. Продукционный процесс и управление им методами лесоустройства.
23. Создание БД лесоустроительной документации и внесение данных в информационную систему.
24. Динамические процессы в лесных экосистемах.
25. Совершенствование методов лесоустройства.

Задания в тестовой форме (текущий контроль)

1. Что означает таксировать лес?
 - 1) изучать; 3) пересчитывать; 5) измерять
 - 2) оценивать; 4) приводить в известность;
2. Прибор для физического определения объема древесной массы:
 - 1) грейфер; 3) форвадер; 5) транспортер.
 - 2) ксилومتر; 4) скиддер;
3. Отношение объема ствола к объему одинакового с ним по высоте и площади сечения на высоте груди цилиндра есть:
 - 1) текущий прирост;

- 2) коэффициент формы;
 3) видовое число;
 4) относительная погрешность определения объема ствола;
 5) видовая высота.
4. Что из перечисленных не является компонентом насаждения?
 1) подрост; 3) подлесок; 5) древостой.
 2) живой напочвенный покров; 4) микроорганизмы;
5. Таксация лесосек не производится:
 1) сплошным пересчетом; 3) пересчетом по корням; 5) линейной выборкой.
 2) ленточным пересчетом; 4) круговыми площадками;
6. Площадь поперечного сечения ствола d через диаметр d определяют по формуле:
 1) $d = \Pi d$
 2) $d = \Pi d^2$
 3) $d = \Pi d$
 4) $d = \Pi d$
 5) $d = (\Pi d)$
7. Уменьшение диаметров по стволу дерева от его основания к вершине называется:
 1) изменением; 3) снижением; 5) отношением.
 2) коэффициентом; 4) сбегом;
8. Что не относится к деловой древесине?
 1) баланс; 3) пиловочник; 5) пиловочник.
 2) фанбереза; 4) откомлевки;
9. Для определения возраста растущего дерева применяют инструмент:
 1) призму Анучина; 3) бурав; 5) нивелир.
 2) трость таксатора; 4) бусоль;
10. Какая формула породного состава отображает чистое насаждение?
 1) $10 E + \Pi, ед С$
 2) $9E1B$
 3) $5E5C$
 4) $6E3B1Oc$
 5) $9B1E$.
11. Какая формула породного состава записана неправильно?
 1) $5E5B$; 3) $5E1205E40$; 5) $3B20c4C1E$.
 2) $5,5E5,5B$; 4) $3E2C3B20c$;
12. В какой формуле породного состава допущена ошибка?
 1) $4C1E1B 10c10л1л1П$;
 2) $3E3C10c10л10р1B$;
 3) $3E2C10c10л10р1П1B$.
 4) $4E3C10c10л$;
 5) $3Д3E1Bк1Лп1Лс1Лщ$;

13. Для бонитировки насаждений профессором М.М. Орловым предложена шкала, которая содержит несколько классов бонитетов:

1) 3; 2) 5; 3) 7; 4) 9; 5) 11.

14. Определите запас в тыс. м³ древостоя на лесосеке площадью 20 га, если сумма площадей сечений деревьев равна 20 м²/га, средняя высота 20 м и среднее видовое число 0,5:

1) 8; 2) 4; 3) 2; 4) 16; 5) 10.

15. Определить запас древостоя в м³ на делянке площадью 4га, если объем «среднего» (модельного) дерева равен 0,25 м³, а число деревьев на 1 га составляет 500 шт.:

1) 500; 2) 1000; 3) 250; 4) 400; 5) 200.

16. Определить запас древостоя на лесосеке в тыс. м³, если объем «средней модели» равен 0,5 куб. м при средней высоте 25 м и среднем диаметре 40 см, а число деревьев на лесосеке – 2500 шт.:

1) 4; 2) 1; 3) 5; 4) 2; 5) 10.

17. Какой основной полевой документ заполняется при лесоинвентаризации лесного фонда устраиваемого предприятия?

1) карточка таксатора; 4) план лесонасаждений;
2) папка таксатора; 5) технологическая карта.
3) планшет;

18. Степень дробности деления квартала на выделы определяется:

1) разрядом высот; 4) планом лесоустройства;
2) ходом роста насаждений; 5) разрядом лесоустройства.
3) проектом лесоустройства;

19. Какой вид учета отпускаемого леса на корню в зависимости от способа рубки не применяется:

1) по площади;
2) по числу деревьев, назначенных в рубку;
3) по «шням»;
4) по количеству заготовленных лесоматериалов;
5) по деловой древесине.

20. При денежной оценке лесосек учитываются:

1) ставки древесины на корню; 4) капитальные вложения в лесозаготовки;
2) стоимость круглых лесоматериалов; 5) инвестиции в лесозаготовке.
3) затраты на заготовку древесины;

21. Состояние выращиваемого леса, при котором он в наибольшей степени удовлетворяет предъявленным к нему требованиям называется:

1) возрастом; 3) спелостью; 5) классом.
2) бонитетом; 4) периодом;

22. Продолжительность лесоустroительного ревизионного периода устанавливается, (лет):

1) 3; 2) 5; 3) 10; 4) 15; 5) 20.

23. Какие картографические материалы не составляют при проведении лесоинвентаризации:

- 1) планшеты; 3) схема лесхоза; 5) схемы лесничеств.
- 2) планы лесонасаждений; 4) технологические карты;

24. Перечет и измерения таксационных показателей деревьев производят при наземной частичной таксации лесосечного фонда на специальных площадях, которые называются:

- 1) специальные; 3) пробные; 5) выдел;
- 2) лесопокрытые; 4) ограниченные;

25. Территория лесничеств делится на мелкие части, которые являются первичной учетной единицей лесосечного фонда, а в горных условиях называются:

- 1) ущельем; 3) лесозонной; 5) урочищем;
- 2) хребтом; 4) лесопитомником;

26. При инвентаризации лесного фонда сельскохозяйственные угодья, озера, реки включены в специальную категорию площади, которая называется:

- 1) недоступной; 3) нелесной; 5) охраняемой;
- 2) специальной; 4) не эксплуатационной;

27. Рассчитайте оборот рубки при спелости древостоя 100 лет и имеющего прирост предварительного возобновления (с периодом возобновления) 20 лет:

- 1) 80; 2) 120; 3) 200; 4) 5; 5) 101.

28. Средний диаметр древостоя определяют:

- 1) на основе перечета деревьев по ступеням толщины;
- 2) по запасу древесины на корню;
- 3) по густоте насаждения;
- 4) по полноте насаждения;
- 5) по бонитету.

29. Категории технической годности растущих деревьев:

- 1) деловые, полуделовые, дровяные;
- 2) мелкие, средние, крупные;
- 3) худшие, лучшие, средние;
- 4) развитые, угнетенные, отмирающие;
- 5) благополучные, сомнительные, сухие.

30. Полевой чертеж квартала – ...

- 1) планшет;
- 2) фотоабрис;
- 3) топографическая карта
- 4) абрис;
- 5) план лесонасаждений.

31. Материальная оценка лесосек производится с помощью:

- 1) таблиц хода роста;
- 2) товарных таблиц;
- 3) минимальных ставок платы за древесину на корню;
- 4) массовых таблиц (кубатурников);
- 5) бонитировочных таблиц.

32. Умножением площади каждого участка на запас на 1 га вычисляют:

- 1) общую площадь насаждения;
- 2) сумму площадей сечений всех деревьев;
- 3) запас древесины в каждом участке;
- 4) запас круглых насаждений на участке.
- 5) коэффициент полндревесности;

33. Запас древостоя определяется путем перемножения:

- 1) абсолютной полноты на видовую высоту;
- 2) абсолютной полноты на коэффициент полндревесности ;
- 3) абсолютной полноты на видовое число;
- 4) абсолютной полноты на среднюю высоту;
- 5) абсолютной полноты на коэффициент формы.

34. Площадь поперечного сечения ствола принято приравнять к:

- 1) треугольнику;
- 2) прямоугольнику;
- 3) трапеции.
- 4) квадрату;
- 5) кругу;

35. Длину ствола срубленного дерева нельзя измерить: 1) мерным шестом; 2) рулеткой; 3) высотометром. 4) складным метром; 5) мерной лентой;

Практические задания

1. Подготовка документов на освоение лесного участка с целью заготовки древесины

Анализ материалов лесоустройства. Подбор участков. Определение границ и площади лесного участка. Анализ количественных и качественных характеристик насаждений на лесном участке.

2. Расчет объема использования лесов по материалам лесоустройства

Анализ расчетной лесосеки по данным лесохозяйственного регламента. Анализ возрастной структуры насаждений на лесном участке и сравнение с данными на территории лесничества. Определение размера использования лесов при рубке спелых и перестойных, а также при уходе за лесами.

Темы рефератов (текущий контроль)

1. Особенности лесостроительного проектирования.
2. Выбор древесных пород по хозяйственным секциям.
3. Обоснование возраста и способа рубки по хозяйственным секциям.
4. Основные показатели лесохозяйственного регламента лесничества (лесопарка).
5. Развитие лесоустройства в дореволюционный период.
6. Развитие лесоустройства в советский период.
7. Современное состояние лесоустройства.
8. Структура лесного фонда УрФО
9. Влияние пожаров на структуру лесного фонда Свердловской области
10. Влияние вредителей и болезней леса на структуру лесного фонда Свердловской области
11. Лесоэкономическое районирование
12. Особенности проектирования лесов для ведения охотничье промыслового хозяйства

12. Анализ проекта организации и ведения лесного хозяйства
13. Особенности проектирования лесов для высокотехнологичной заготовки древесины
14. Проектирование противопожарных мероприятий в лесах

7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Количество баллов (оценка)	Пояснения
Высокий	86-100 (зачтено)	Обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, умение систематизировать, структурировать и аргументировать материал, обосновывать свою точку зрения. Обучающийся способен самостоятельно применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов.
Базовый	71-85 (зачтено)	Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, некоторые знания и практические навыки по дисциплине. Обучающийся способен под руководством применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов.
Пороговый	51-70 (зачтено)	Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, отрывочные знания и навыки по дисциплине. Обучающийся способен применять стандартные методы анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов.
Низкий	менее 51 (не зачтено)	Обучающийся демонстрирует отсутствие систематических знаний и навыков по дисциплине. Однако некоторые элементарные знания по основным вопросам изучаемой дисциплины присутствуют. Обучающийся не демонстрирует способность применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов.

8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов и магистрантов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой студентов и магистрантов).

Самостоятельная работа студентов и магистрантов в вузе является важным видом их учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Государственным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов и магистрантов. В связи с этим, обучение в вузе включает в себя

две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой студентов и магистрантов.

Формы самостоятельной работы магистрантов разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов: законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем «Консультант Плюс», «Гарант», глобальной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- участие в работе конференций, комплексных научных исследованиях.

В процессе изучения дисциплины «Современные направления лесоустройства» магистрантами направления 21.04.02 *основными видами самостоятельной работы* являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) и выполнение соответствующих заданий;
- самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом;
- подготовка рефератов;
- написание научных статей;
- выполнение практических заданий
- выполнение заданий в тестовой форме
- подготовка к зачету.

Выполнение практических заданий является обязательным условием допуска обучающегося к зачету, представляет собой изложение в письменном виде результатов практической работы обучающегося по определенной теме. Содержание задания зависит от выбранного варианта. Работа представляется преподавателю на проверку до проведения зачета. Защита индивидуального задания проходит в форме собеседования во время консультаций.

Подготовка рефератов по выбранной тематике предполагает подбор необходимого материала и его анализ, определение его актуальности и достаточности, формирование плана доклада или структуры реферата, таким образом, чтобы тема была полностью раскрыта. Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным. Способ изложения материала для выступления должен носить конспективный или тезисный характер. Подготовленная в PowerPoint презентация должна иллюстрировать доклад и быть удобной для восприятия.

Самостоятельное выполнение *тестовых заданий* по всем разделам дисциплины сформированы в фонде оценочных средств (ФОС)

Данные тесты могут использоваться:

- магистрантами при подготовке к экзамену в форме самопроверки знаний;
- преподавателями для проверки знаний в качестве формы промежуточного контроля на практических занятиях;

- для проверки остаточных знаний магистрантов, изучивших данный курс.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться учебной и другими видами литературы.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу.

На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 30-45 секунд на один вопрос.

Содержание тестов по дисциплине ориентировано на подготовку магистрантов по основным вопросам курса. Уровень выполнения теста позволяет преподавателям судить о ходе самостоятельной работы магистрантов в межсессионный период и о степени их подготовки к экзамену.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- При проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.
- Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE, Справочной правовой системы «Консультант Плюс».

Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием бумажных вариантов картографического материала, а также материалов территориального планирования, размещенных на официальных сайтах Росреестра, администраций муниципальных образований в электронном виде.

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах работы с документами (карты, планы, схемы, регламенты), ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и лабораторно-практических методов обучения (выполнение расчетно-графических работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- семейство коммерческих операционных систем семейства Microsoft Windows;
- офисный пакет приложений Microsoft Office;
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ";
- геоинформационная система ГИС MapInfo.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Требования к аудиториям

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.	Переносная мультимедийная установка (проектор, экран). Учебная мебель, персональные компьютеры
Помещения для самостоятельной работы	Столы компьютерные, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи. Раздаточный материал.