

**Министерство науки и высшего образования РФ**

**ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет**

**Институт леса и природопользования**

*Кафедра лесной таксации и лесоустройства*

**Рабочая программа дисциплины**

включая фонд оценочных средств и методические указания  
для самостоятельной работы обучающихся

---

**Б1.В.ДВ.01.02 – ЛЕСНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Направление подготовки 35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль) – Лесоустройство и лесоуправление

Квалификация – магистратура

Количество зачётных единиц (часов) – 3 (108)

г. Екатеринбург, 2021

Разработчик: к.с-х.н., доцент  /А.В. Суслов /

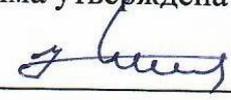
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры лесной таксации и лесоустройства (протокол № 6 от «11» января 2021 года).

Зав. кафедрой  /И.В. Шевелина/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией института леса и природопользования (протокол № 3 от «4» февраля 2021 года).

Председатель методической комиссии ИЛП  /О.В. Сычугова/

Рабочая программа утверждена директором института леса и природопользования

Директор ИЛП  /З.Я. Нагимов/

«4» февраля 2021 года

## Оглавление

<b>1. Общие положения</b> .....	4
<b>2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b> .....	4
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 .....	6
<b>7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине</b> .....	14
<i>7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы</i> .....	14
<i>7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания</i> .....	14
<i>7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы</i> .....	15
<i>7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций</i> .....	17
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся .....	17
<b>9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине</b> .....	19
<b>10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине</b> .....	20

## **Общие положения**

Дисциплина «Лесное планирование» относится к блоку Б1 учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 35.04.01 – Лесное дело (профиль – Лесоустройство и лесоправление).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Лесное планирование» являются:

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

– 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.

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело» (уровень магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 667 от 17.07.2017;

– Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 35.04.01 – Лесное дело (профиль – Лесоустройство и лесоправление), подготовки магистров по очной и заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол №2 от 25.02.2020).

Обучение по образовательной программе 35.04.01 – Лесное дело (профиль – Лесоустройство и лесоправление) 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, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

**Цель дисциплины** – формирование научных основ в области планирования освоения лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах с учетом экологической и социальной роли лесов.

### **Задачами дисциплины:**

- разработка и реализация мероприятий по многоцелевому постоянному и неистощительному использованию лесов;
- разработка и реализация мероприятий по сохранению лесов высокой природоохранной ценности;
- разработка документов лесного планирования;
- разработка методических и нормативных документов, технической документации, предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов в лесном хозяйстве с использованием информационных технологий.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:**

- **ПК-2** Способен планировать, организовать и проводить научные исследования в лесных и урбо-экосистемах для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем

### **В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

#### **знать:**

- теоретические и методические основы планирования и проведения научных исследований в лесных и урбо-экосистемах;

#### **уметь:**

- планировать и проводить научные исследования в лесных и урбо-экосистемах;

– находить оптимальные решения проблем и конкретных задач в области учета и оценки лесных ресурсов и городских насаждений, применять полученные знания в научной и практической деятельности.

**владеть:**

- навыками планирования, организации и проведения научных исследований в лесных и урбо-экосистемах для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем.

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам, формируемым участниками образовательных отношений.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы

*Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин*

№	Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1	Методические основы лесоводственно-таксационных исследований	Лесное картографирование	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2			Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Указанные связи дисциплины 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

Самостоятельная работа обучающихся:	Всего академических часов	
	очная форма	заочная форма
<b>Контактная работа с преподавателем*:</b>	<b>50,25</b>	<b>12,25</b>
лекции (Л)	16	4
практические занятия (ПЗ)	34	8
лабораторные работы (ЛР)		
иные виды контактной работы (ПА)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>57,75</b>	<b>95,75</b>
изучение теоретического курса	24,75	41,75
подготовка к текущему контролю	18	29
подготовка к промежуточной аттестации	15	25
<b>Вид промежуточной аттестации:</b>	<b>Зачет</b>	<b>Зачет</b>
Общая трудоемкость	<b>3/108</b>	<b>3/108</b>

\*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, занятия семинарского типа, групповые консультации и индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛТУ от 25 февраля 2020 года.

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов**

**5.1. Трудоемкость разделов дисциплины  
очная форма обучения**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	<i>Общие принципы, цели и задачи лесного планирования. Система лесного планирования РФ</i>	3			3	2
2	<i>Документы лесного планирования</i>	2	1		3	1
3	<i>Планирование освоения лесов в границах субъекта РФ. Лесной план</i>	2			2	1
4	<i>Планирование освоения лесов в границах лесничества. Лесохозяйственный регламент</i>	1			1	1
5	<i>Планирование освоения лесов в границах лесного участка. Проект освоения лесов</i>	1			1	2
6	<i>Планирование освоения лесов в целях заготовки древесины</i>	1	3		4	1
7	<i>Планирование освоения лесов в целях заготовки живицы</i>	1	3		4	1
8	<i>Планирование освоения лесов в целях заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов</i>	0,5	3		3,5	2
9	<i>Планирование освоения лесов в целях заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений</i>	0,5	3		3,5	2
10	<i>Планирование освоения лесов в целях осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства</i>	0,5	3		3,5	1
11	<i>Планирование освоения лесов в целях ведения сельского хозяйства</i>	0,5	3		3,5	2
12	<i>Планирование освоения лесов в целях осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности</i>	0,5	3		3,5	2
13	<i>Планирование освоения лесов в целях осуществления рекреационной деятельности</i>	0,5	3		3,5	2,75
14	<i>Планирование освоения лесов в целях создания лесных плантаций и лесных питомников</i>	0,5	3		3,5	2
15	<i>Планирование освоения лесов в целях осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых</i>	0,5	3		3,5	1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа	
16	<i>Планирование освоения лесов в целях строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов</i>	0,5	3		3,5	1	
17	<i>Планирование освоения лесов в иных целях</i>	0,5			0,5		
<b>Итого по разделам:</b>		16	34	0	50	24,75	
Промежуточная аттестация					0,25		
Подготовка к текущему контролю						18	
Подготовка к промежуточной аттестации						15	
Итого					50,25	57,75	
<b>Всего</b>						108	

#### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	<i>Общие принципы, цели и задачи лесного планирования. Система лесного планирования РФ</i>	1			1	2
2	<i>Документы лесного планирования</i>	1	1		2	2
3	<i>Планирование освоения лесов в границах субъекта РФ. Лесной план</i>	1			1	2
4	<i>Планирование освоения лесов в границах лесничества. Лесохозяйственный регламент</i>	0,5			0,5	2
5	<i>Планирование освоения лесов в границах лесного участка. Проект освоения лесов</i>	0,5			0,5	2
6	<i>Планирование освоения лесов в целях заготовки древесины</i>		1		1	2
7	<i>Планирование освоения лесов в целях заготовки живицы</i>		1		1	3
8	<i>Планирование освоения лесов в целях заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов</i>		0,5		0,5	2
9	<i>Планирование освоения лесов в целях заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений</i>		0,5		0,5	2
10	<i>Планирование освоения лесов в целях осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства</i>		0,5		0,5	3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
11	<i>Планирование освоения лесов в целях ведения сельского хозяйства</i>		0,5		0,5	3
12	<i>Планирование освоения лесов в целях осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности</i>		0,5		0,5	2
13	<i>Планирование освоения лесов в целях осуществления рекреационной деятельности</i>		0,5		0,5	6,75
14	<i>Планирование освоения лесов в целях создания лесных плантаций и лесных питомников</i>		0,5		0,5	2
15	<i>Планирование освоения лесов в целях осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых</i>		0,5		0,5	3
16	<i>Планирование освоения лесов в целях строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов</i>		0,5		0,5	3
17	<i>Планирование освоения лесов в иных целях</i>		0,5		0,5	
<b>Итого по разделам:</b>		4	8	0	12	41,75
Промежуточная аттестация					0,25	
Подготовка к текущему контролю						29
Подготовка к промежуточной аттестации						25
Итого					12,25	95,75
<b>Всего</b>						108

### 5.1. Занятия лекционного типа

#### **Тема 1. Общие принципы, цели и задачи лесного планирования. Система лесного планирования РФ**

Основные принципы лесного законодательства. Цели и задачи лесного планирования. Экономические, экологические и социальные аспекты лесного планирования. Система лесного планирования РФ.

#### **Тема 2. Документы лесного планирования.**

Лесной план РФ. Лесохозяйственный регламент. Проект освоения лесов. Проектная документация. Программы по развитию лесного хозяйства. Планово-картографические материалы к документам лесного планирования

#### **Тема 3. Планирование освоения лесов в границах субъекта РФ. Лесной план**

Цели и задачи лесного планирования в границах субъекта РФ, а также мероприятия по осуществлению планируемого освоения лесов и зоны такого освоения Состав лесного плана, порядок его подготовки.

#### **Тема 4. Планирование освоения лесов в границах лесничества. Лесохозяйственный регламент**

Состав лесохозяйственного регламента. Порядок разработки. Основание для разработки. Планирование использования лесов на территории лесничества

#### **Тема 5. Планирование освоения лесов в границах лесного участка. Проект освоения лесов**

Проект освоения лесов. Порядок его разработки и внесение изменений. Основания для разработки. Документы планирования в границах арендованного лесного участка

**Тема 6. Планирование освоения лесов в целях заготовки древесины**

Виды рубок. Ежегодная расчетная лесосека. Планирования заготовки на территории субъекта РФ, лесничества, лесного участка.

**Тема 7. Планирование освоения лесов в целях заготовки живицы**

Планирование освоения лесов в целях заготовки живицы. Разработка и утверждение проектной документации лесного участка в целях заготовки живицы

**Тема 8. Планирование освоения лесов в целях заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов**

Планирование освоения лесов в целях заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов. Разработка и утверждение проектной документации лесного участка в целях заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов.

**Тема 9. Планирование освоения лесов в целях заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений**

Планирование освоения лесов в целях заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений. Разработка и утверждение проектной документации лесного участка в целях заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений.

**Тема 10. Планирование освоения лесов в целях осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства**

Планирование освоения лесов в целях осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства. Разработка и утверждение проектной документации лесного участка в целях осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства.

**Тема 11. Планирование освоения лесов в целях ведения сельского хозяйства**

Планирование освоения лесов в целях ведения сельского хозяйства. Разработка и утверждение проектной документации лесного участка в целях ведения сельского хозяйства.

**Тема 12. Планирование освоения лесов в целях осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности**

Планирование освоения лесов в целях осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности. Разработка и утверждение проектной документации лесного участка в целях осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности.

**Тема 13. Планирование освоения лесов в целях осуществления рекреационной деятельности**

Планирование освоения лесов в целях осуществления рекреационной деятельности. Разработка и утверждение проектной документации лесного участка в целях осуществления рекреационной деятельности.

**Тема 14. Планирование освоения лесов в целях создания лесных плантаций и лесных питомников**

Планирование освоения лесов в целях создания лесных плантаций и лесных питомников. Разработка и утверждение проектной документации лесного участка в целях создания лесных плантаций и лесных питомников.

**Тема 15. Планирование освоения лесов в целях осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых**

Планирование освоения лесов в целях осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых. Разработка и утверждение проектной документации лесного участка в целях осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых.

**Тема 16. Планирование освоения лесов в целях строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов**

Планирование освоения лесов в целях строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов. Разработка и утверждение проектной документации лесного участка в целях строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов.

**Тема 17. Планирование освоения лесов в иных целях**

Планирование освоения лесов в иных целях. Разработка и утверждение проектной документации лесного участка в иных целях.

## 5.2. Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические занятия.

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	<i>Тема 2. Документы лесного планирования</i>	расчетно-графическая работа	4	1
2	<i>Тема 6. Планирование освоения лесов в целях заготовки древесины</i>	расчетно-графическая работа	3	1
3	<i>Тема 7. Планирование освоения лесов в целях заготовки живицы</i>	расчетно-графическая работа	3	1
4	<i>Тема 8. Планирование освоения лесов в целях заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов</i>	расчетно-графическая работа	3	1
5	<i>Тема 9. Планирование освоения лесов в целях заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений</i>	расчетно-графическая работа	3	1
6	<i>Тема 10. Планирование освоения лесов в целях осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства</i>	расчетно-графическая работа	3	1
7	<i>Тема 11. Планирование освоения лесов в целях ведения сельского хозяйства</i>	расчетно-графическая работа	2	1
8	<i>Тема 12. Планирование освоения лесов в целях осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности</i>	расчетно-графическая работа	2	1
9	<i>Тема 13. Планирование освоения лесов в целях осуществления рекреационной деятельности</i>	расчетно-графическая работа	2	1
10	<i>Тема 14. Планирование освоения лесов в целях создания лесных плантаций и лесных питомников</i>	расчетно-графическая работа	3	1
11	<i>Тема 15. Планирование освоения лесов в целях осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых</i>	расчетно-графическая работа	2	1
12	<i>Тема 16. Планирование освоения лесов в целях строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов</i>	расчетно-графическая работа	2	0,5
13	<i>Тема 17. Планирование освоения лесов в иных целях</i>	расчетно-графическая работа	2	0,5
<b>Итого часов:</b>			34	12

#### 5.4. Детализация самостоятельной работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	<i>Общие принципы, цели и задачи лесного планирования. Система лесного планирования РФ</i>	подготовка к опросу	2	3
2	<i>Документы лесного планирования</i>	подготовка к опросу	2	3
3	<i>Планирование освоения лесов в границах субъекта РФ. Лесной план</i>	подготовка к опросу	2	3
4	<i>Планирование освоения лесов в границах лесничества. Лесохозяйственный регламент</i>	подготовка к опросу	2	3
5	<i>Планирование освоения лесов в границах лесного участка. Проект освоения лесов</i>	подготовка к опросу	2	3
6	<i>Планирование освоения лесов в целях заготовки древесины</i>	подготовка к опросу	1	3
7	<i>Планирование освоения лесов в целях заготовки живицы</i>	подготовка к опросу	1	3
8	<i>Планирование освоения лесов в целях заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов</i>	подготовка к опросу	1	2
9	<i>Планирование освоения лесов в целях заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений</i>	подготовка к опросу	1	2
10	<i>Планирование освоения лесов в целях осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства</i>	подготовка к опросу	1	2
11	<i>Планирование освоения лесов в целях ведения сельского хозяйства</i>	подготовка к опросу	1	2
12	<i>Планирование освоения лесов в целях осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности</i>	подготовка к опросу	2	2
13	<i>Планирование освоения лесов в целях осуществления рекреационной деятельности</i>	подготовка к опросу	1	2
14	<i>Планирование освоения лесов в целях создания лесных плантаций и лесных питомников</i>	подготовка к опросу	1	2
15	<i>Планирование освоения лесов в целях осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых</i>	подготовка к опросу	2	2
16	<i>Планирование освоения лесов в целях строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов</i>	подготовка к опросу	1,75	2,75
17	<i>Планирование освоения лесов в иных целях</i>	подготовка к опросу	1	2
<b>Итого по разделам:</b>			24,75	41,75
Подготовка к промежуточной аттестации			15	25
Подготовка к текущему контролю			18	29
<b>Всего</b>			57,75	95,75

**6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине  
Основная и дополнительная учебная литература**

№ п/п	Автор, наименование	Год издания	Примечание
<b>Основная литература</b>			
1	Суслов, А. В. Лесоустройство : учебное пособие / А. В. Суслов. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2016. — 123 с. — ISBN 978-5-94984-596-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/142519">https://e.lanbook.com/book/142519</a> (дата обращения: 29.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2016	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Лесостроительное проектирование : учебное пособие / А. В. Суслов, И. С. Сальникова, А. А. Григорьев, А. А. Бартыш ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный лесотехнический университет. — Екатеринбург, 2021. — 90 с. : ил. — ISBN 978-5-94984-787-9. — Текст : электронный. <a href="https://elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/11228/1/Les_pr_21.pdf">https://elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/11228/1/Les_pr_21.pdf</a> .	2021	Полнотекстовый доступ
<b>Дополнительная литература</b>			
3	Любимов, А. В. Дистанционные (аэрокосмические) методы комплексной оценки лесных ресурсов : учебное пособие / А. В. Любимов, С. В. Вавилов, А. В. Грязькин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-4426-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/139309">https://e.lanbook.com/book/139309</a>	2020	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
4	Прядилина, Н. К. Лесной сектор экономики Свердловской области: этапы развития, современное состояние и проблемы лесного планирования : монография / Н. К. Прядилина. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. — 342 с. — ISBN 978-5-94984-710-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/142543">https://e.lanbook.com/book/142543</a> (дата обращения: 29.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2019	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
6	Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство : учебник / С. Н. Сеннов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1151-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/167852">https://e.lanbook.com/book/167852</a> (дата обращения: 29.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2021	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

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

**Электронные библиотечные системы**

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной 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.

**Справочные и информационные системы**

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. <https://www.scopus.com/>

**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. Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>;
4. Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области. Лесной план Свердловской области на 2009-2018 гг.. (<https://forest.midural.ru/article/show/id/97>).
5. Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области. Лесохозяйственные регламенты лесничеств Свердловской области: (<https://forest.midural.ru/document/category>).
6. Интерактивная карта «Леса России» (<http://geo.roslesinforg.ru:8282/#/>);
7. Публичная кадастровая карта (<https://rosreestrmap.ru/?zoom=14>).

#### **Нормативно-правовые акты**

1. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ (в редакции от от 06.12.2011 № 401-ФЗ). <http://www.rosleshoz.gov.ru/docs>
2. Приказ Минприроды России от 03.02.2017 № 54 Об утверждении Требований к составу и к содержанию проектной документации лесного участка, порядка ее подготовки <https://docs.cntd.ru/document/456051808> (дата обращения 14.09.2021).
3. Приказ Минприроды России от 20.12.2017 № 692 «Об утверждении типовой формы и состава лесного плана субъекта Российской Федерации, порядка его подготовки и внесения в него изменений» <https://docs.cntd.ru/document/542616941>(дата обращения 14.09.2021).
4. Приказ Минприроды России от 27.02.2017 № 72 Об утверждении состава лесохозяйственных регламентов, порядка их разработки, сроков их действия и порядка внесения в них изменений <https://docs.cntd.ru/document/420395322> (дата обращения 14.09.2021).
5. Приказ Минприроды России от 29.02.2012 № 69 Об утверждении состава проекта освоения лесов и порядка его разработки <https://docs.cntd.ru/document/902335773> (дата обращения 14.09.2021).
6. Приказ Минприроды России от 11.07.2007 № 156 Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 21 июня 2007 г. N 156 г. Москва "Об утверждении Правил заготовки живицы" <https://rg.ru/2007/08/07/jivica-site-dok.html> (дата обращения 14.09.2021).
7. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 21.06.2017 № 314 «Об утверждении правил использования лесов для ведения сельского хозяйства»
8. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 27.12.2010 № 515 «Об утверждении порядка использования лесов для выполнения работ по геологическому изучению недр, для разработки месторождений полезных ископаемых»
9. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 10.06.2011 № 223 «Об утверждении Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов»
10. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 23.12.2011 № 548 «Об утверждении правил использования лесов для осуществления научной исследовательской деятельности, образовательной деятельности»
11. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 21.02.2012 № 62 «Об утверждении правил использования лесов для осуществления рекреационной деятельности»
12. Приказ Минприроды России от 28.07.2020 № 496 Об утверждении Правил заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов (дата обращения 14.09.2021).
13. Приказ Минприроды России от 04.12.2020 № 10 «Об утверждении Правил лесовосстановления, состава проекта лесовосстановления, порядка разработки проекта лесовосстановления и внесения в него изменений» URL.: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_371824/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_371824/) (дата обращения 14.02.2021).
14. Приказ Минприроды России от 30.07.2020 № 534 "Об утверждении Правил ухода за лесами" URL.: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_371361/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_371361/) (дата обращения 14.02.2021).
15. Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 993 "Об утверждении Правил заготовки древесины и особенностей заготовки древесины в лесничествах, указанных в статье

**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
<b>ПК-2</b> Способен планировать, организовывать и проводить научные исследования в лесных и урбо-экосистемах для разработки современных технологий освоения лесов и природно-техногенных лесохозяйственных систем	<b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к зачету <b>Текущий контроль:</b> расчетно-графические работы, опрос

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

**Критерии оценивания устного ответа на зачете (промежуточный контроль формирования компетенций ПК-2)**

*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;

*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 обучающимся с помощью «наводящих» вопросов;

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

*незачтено*– студент 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 оценивания расчетно-графических работ (текущий контроль формирования компетенций ПК-2):**

*отлично:* выполнены все задания, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

*хорошо:* выполнены все задания, обучающийся без с небольшими ошибками ответил на все контрольные вопросы.

*удовлетворительно:* выполнены все задания с замечаниями, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

*неудовлетворительно:* обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

### **Критерии оценивания устных ответов на опросе (текущий контроль формирования компетенций ПК-2):**

*отлично:* выполнены все задания, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

*хорошо:* выполнены все задания, обучающийся без с небольшими ошибками ответил на все контрольные вопросы.

*удовлетворительно:* выполнены все задания с замечаниями, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

*неудовлетворительно:* обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания, 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, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **Контрольные вопросы к зачету (промежуточный контроль)**

1. Общие принципы, цели и задачи лесного планирования. Система лесного планирования РФ
2. Документы лесного планирования
3. Планирование освоения лесов в границах субъекта РФ. Лесной план
4. Планирование освоения лесов в границах лесничества. Лесохозяйственный регламент
5. Планирование освоения лесов в границах лесного участка. Проект освоения лесов
6. Планирование освоения лесов в целях заготовки древесины
7. Планирование освоения лесов в целях заготовки живицы
8. Планирование освоения лесов в целях заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов
9. Планирование освоения лесов в целях заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений
10. Планирование освоения лесов в целях осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства
11. Планирование освоения лесов в целях ведения сельского хозяйства
12. Планирование освоения лесов в целях осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности
13. Планирование освоения лесов в целях осуществления рекреационной деятельности
14. Планирование освоения лесов в целях создания лесных плантаций и лесных питомников
15. Планирование освоения лесов в целях осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых
16. Планирование освоения лесов в целях строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов
17. Планирование освоения лесов в иных целях

#### **Расчетно-графические работы (текущий контроль)**

Практическая работа заключается в разработке проектной документации под разные виды использования лесов. Исходными данными являются материалы лесоустройства.

Практическая работа выполняется в соответствии с Приказом Минприроды России от 03.02.2017 № 54 Об утверждении Требований к составу и к содержанию проектной документации лесного участка, порядка ее подготовки. Проектная документация лесного участка подготавливается в виде единого документа, состоящего из текстовой части и графической части - схемы расположения проектируемого лесного участка

1. Определение местоположения, границ и площади проектируемого лесного участка

2. Определение количественных и качественных характеристик проектируемого лесного участка. Необходимо заполнить данные в соответствии с приведенными ниже таблицами

Таблица 1

Распределение площади лесного участка по категориям земель

Общая площадь – всего	В том числе									
	лесные земли					нелесные земли				
	занятые лесными насаждениями	в том числе покрытые лесными культурами	лесные питомники, плантации	не занятые лесными насаждениями	итого	дороги	просеки	болота	другие	итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3,7926	1,4536	-	-	-	1,4536	0,0040	-	0,4000	1,9350	2,3390

Таблица 2

Таксационное описание лесного участка

Наименование лесничества	№ квартала	№ выдела	Площадь лесного участка, га	Состав насаждений	Класс возраста/возраст, лет	Бонитет	Полнота	пас древесины (корневой),
Нижне-Тагильское лесничество, Никола-Павловское участковое	93	часть 11	1,4416	7СЗБ	4/70	2	0,7	389
	93	часть 27	0,1800	пастбище, выгон	-	-	-	-
<b>Итого</b>			<b>3,7926</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>392</b>

Таблица 3

Характеристика насаждений проектируемого лесного участка

Участковое лесничество / урочище (при наличии)	Номер квартала	Номер выдела	Состав насаждения или	Площадь (га) / запас древесины при наличии (м <sup>3</sup> )	В том числе по группам возраста древостоя (га/ м <sup>3</sup> )			
					молодняки	средневозрастные	приспевающие	спелые и перестойные
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Нижне-Тагильское лесничество	93	часть 11	7СЗБ	1,4416/389	-	1,4416/389	-	-
<b>Итого:</b>				<b>3,7926/392</b>		<b>1,4416/389</b>	<b>0,0120/3</b>	-

Таблица 4

Средние таксационные показатели насаждений проектируемого лесного участка

Целевое назначение лесов	Хозяйство, преобладающая порода	Состав насаждений	Возраст	Бонитет	Полнота	Средний запас древесины (м <sup>3</sup> /га)		
						средневозрастные	приспевающие	спелые и перестойные
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Защитные леса (лесопарковые зоны)	Хвойное, сосна	7СЗБ	70	2	0,7	270	-	-
	Мяколиственное, береза	7БЗС	70	3	0,7	-	220	-
<b>Итого:</b>		<b>7СЗБ</b>	<b>70</b>	<b>2</b>	<b>0,7</b>	<b>270</b>	<b>220</b>	<b>-</b>

3. Видов и объемов использования лесов

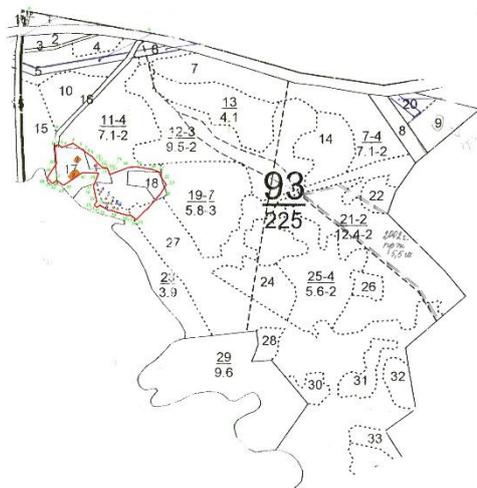
#### 4. Составление схемы расположения лесного участка. Пример показан ниже.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ЛЕСНОГО УЧАСТКА

Субъект Российской Федерации  
 Муниципальное образование  
 Категория земель  
 Лесничество (лесопарк)  
 Участковое лесничество  
 Вид использования лесов  
 Цель предоставления лесного участка  
 Особые отметки:

Свердловская область  
 Горноуральский ГО  
 Земли лесного фонда  
 Нижне-Тагильское  
 Николо-Павловское, Черноточинский участок  
 Осуществление рекреационной деятельности  
 Осуществление рекреационной деятельности

Масштаб 1: 10 000



- 1 здание котельной
- 2 здание дома рыбака и охотника, литер А
- 3 здание дома рыбака с холодным пристроем, литер Б,Б
- 4 здание дома для отдыхающих, литер В
- 5 здание дома для отдыхающих, литер Д
- 6 здание дома для отдыхающих, литер Е
- 7 здание дома для отдыхающих с террасой, литер Ж,ж
- 8 здание дома для отдыхающих, литер З
- 9 здание дома для отдыхающих, литер И

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

— граница испрашиваемого лесного участка

Земельный участок		
Номер точки	Планирование (литера (лишты) (лишты)	Длина шпалы
А,В	СВ 17	181
Б,В	ВОЗ 10	419
В,А	КВ 9	43
Лесовая		
Номер лесного участка	Планирование (литера (лишты) (лишты)	Длина шпалы
1-2	СВ 17	2
2-3	СВ 16	4
3-4	КВ 17	15
4-5	СВ 17	17
5-6	КВ 16	7
6-7	КВ 16	14
7-8	КВ 16	3
8-9	КВ 11	12
9-10	КВ 11	12
10-11	КВ 16	9
11-12	КВ 16	10
12-13	КВ 16	11
13-14	КВ 16	7
14-15	СВ 17	6
15-16	КВ 16	15
16-17	КВ 16	10
17-18	СВ 17	16
18-19	СВ 17	19
19-20	СВ 17	19
20-21	КВ 16	12
21-22	КВ 17	13
22-23	КВ 17	17
23-24	ВОЗ 12	12
24-25	КВ 17	118
25-26	СВ 16	1
26-27	СВ 17	19
27-28	ВОЗ 17	19
28-29	СВ 16	17
29-30	СВ 16	17
30-31	СВ 16	19
31-32	ВОЗ 12	10
32-33	СВ 17	3
33-34	СВ 16	19
34-35	СВ 17	13
35-36	СВ 17	17
36-37	СВ 17	14
37-38	СВ 17	41
38-39	ВОЗ 17	16
39-40	ВОЗ 17	6
40-41	ВОЗ 17	1
41-42	ВОЗ 14	18
42-43	ВОЗ 14	11
43-44	СВ 16	27
44-45	ВОЗ 12	10
45-46	ВОЗ 17	4
46-47	СВ 16	3
47-48	СВ 16	14
48-49	СВ 17	17
49-50	СВ 17	19
50-51	СВ 16	14

Обозначение характерных точек границ	Координаты, м	
	X	Y
1	2	3
1	490807.58	1486481.12
2	490807.56	1486482.74
3	490808.31	1486487.00
4	490804.87	1486501.21
5	490816.48	1486535.99
6	490812.11	1486541.79
7	490795.21	1486571.39
8	490790.68	1486572.73
9	490783.32	1486593.71
10	490774.58	1486601.77
11	490767.53	1486607.21
12	490756.00	1486623.25
13	490751.78	1486633.32
14	490750.23	1486640.57
15	490749.58	1486646.37
16	490735.20	1486649.44
17	490724.46	1486654.27
18	490752.41	1486705.21
19	490757.52	1486733.52
20	490752.48	1486782.76
21	490748.78	1486804.48
22	490730.45	1486818.06
23	490709.19	1486835.25
24	490691.20	1486823.97
25	490719.20	1486753.65
26	490798.30	1486749.07
27	490606.68	1486731.74
28	490607.61	1486713.19
29	490611.36	1486691.32
30	490619.34	1486655.31
31	490632.71	1486629.66
32	490623.64	1486624.55
33	490624.72	1486621.59
34	490627.36	1486612.14
35	490637.78	1486619.90
36	490673.61	1486611.89
37	490687.33	1486612.08
38	490726.50	1486623.28
39	490728.73	1486587.38
40	490727.12	1486581.70
41	490726.21	1486574.94
42	490691.25	1486528.27
43	490684.76	1486519.97
44	490699.12	1486496.88
45	490681.09	1486487.92
46	490677.81	1486486.29
47	490681.36	1486478.53
48	490688.71	1486466.92
49	490724.04	1486480.74
50	490754.73	1486493.31
1	490807.58	1486481.12

#### 7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	зачтено	<p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены.</p> <p>Обучающийся знает таксационные показатели отдельного дерева, насаждений, древостоев и современные методы их определения. ; особенности роста и строения городских озеленительных посадок и древостоев в условиях городской среды, основные законы и закономерности роста и строения древостоев в городской среде; средства и методы обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния городских насаждений; теоретические и методические основы проведения научных исследований в урбо-экосистемах.</p> <p>Способен находить оптимальные решения проблем и конкретных задач в области учета и оценки лесных ресурсов и городских насаждений, применять полученные лесотаксационные знания в практической деятельности.</p>
Базовый	зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
		<p>предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями.</p> <p>Обучающийся знает методы таксации растущих городских насаждений; особенности роста и строения городских озеленительных посадок и древостоев в условиях городской среды, основные законы и закономерности роста и строения древостоев в городской среде; средства и методы обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния городских насаждений; теоретические и методические основы проведения научных исследований в урбо-экосистемах.</p> <p>Демонстрирует способности находить оптимальные решения проблем и конкретных задач в области учета и оценки лесных ресурсов и городских насаждений, применять полученные лесотаксационные знания в практической деятельности.</p>
Пороговый	зачтено	<p>Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки.</p> <p>Обучающийся частично освоил методы таксации растущих городских насаждений; особенности роста и строения городских озеленительных посадок и древостоев в условиях городской среды, основные законы и закономерности роста и строения древостоев в городской среде; средства и методы обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния городских насаждений; теоретические и методические основы проведения научных исследований в урбо-экосистемах.</p> <p>Способен под руководством преподавателя может находить оптимальные решения проблем и конкретных задач в области учета и оценки лесных ресурсов и городских насаждений, применять полученные лесотаксационные знания в практической деятельности.</p>
Низкий	незачтено	<p>Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий.</p> <p>Обучающийся не знает методы таксации растущих городских насаждений; особенности роста и строения городских озеленительных посадок и древостоев в условиях городской среды, основные законы и закономерности роста и строения древостоев в городской среде; средства и методы обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния городских насаждений; теоретические и методические основы проведения научных исследований в урбо-экосистемах.</p> <p>Обучающийся не может в полном объеме продемонстри-</p>

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
		<p>ровать способность находить оптимальные решения проблем и конкретных задач в области учета и оценки лесных ресурсов и городских насаждений, применять полученные лесотаксационные знания в практической деятельности; частично владеет методами таксации отдельных деревьев, древостоев, насаждений, городских посадок, лесного и лесосечевого фондов и заготовленной лесной продукции, методами исследований строения, роста и товарной структуры древостоев, лесотаксационными приборами и инструментами.</p>

## 8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, 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).

Самостоятельная работа студентов в вузе является важным видом их учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. В связи с этим, обучение в вузе включает в себя две, практически одинаковые по взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой студентов.

*Формы самостоятельной работы* обучающихся 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;

В процессе изучения дисциплины «Лесное планирование» обучающимися направления 35.04.01 *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 к опросу;

подготовка к зачету.

Нормативно-справочные материалы, которыми пользуются обучающиеся: таблицы сумм площадей сечений и запасов, общесортиментные таблицы, таблицы хода роста, товарные и сортиментные таблицы объемов стволов, приростов и хода роста. Лучше, если эти таблицы будут региональными, для местных условий, с которыми будущему магистру предстоит потом работать.

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

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные тех-

нологии обучения:

- при проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (МО Excel), выполнение расчетов, построение графиков, проведение статистических расчетов;
- практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE, Справочной правовой системы «Консультант Плюс».
- ГИС-программы для составления планово-картографического материала (QQis, Mapinfo)

Практические занятия – это активная форма учебного процесса. При подготовке к практическим занятиям студенту необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, учесть рекомендации преподавателя. Темы теоретического содержания выносятся на семинарские занятия, предполагают дискуссионный характер обсуждения. Большая часть тем дисциплины носит практический характер.

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";
- - Справочно-правовая система «Система ГАРАНТ»;
- - Справочная Правовая Система КонсультантПлюс.

## **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 УГЛУТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

### **Требования к аудиториям**

Наименование специальных помеще-	Оснащенность специальных помещений и помещений
----------------------------------	--

ний и помещений для самостоятельной работы	для самостоятельной работы
Помещение для лекционных занятий	Демонстрационное мультимедийное оборудование: проектор, роутер, экран. Переносные: ноутбук; комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации.
Помещение практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная столами и стульями; рабочими местами, оснащенными компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронную информационную образовательную среду: - демонстрационное мультимедийное оборудование (компьютер, экран, система интерактивная прямой проекции SMART Board 480); - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации.
Помещения для самостоятельной работы	Столы компьютерные, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет, электронную, информационную образовательную среду университета
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи. Лесотаксационные приборы и инструменты. Раздаточный материал.