

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М. Джембулатова»**

Факультет агроэкологии

Кафедра плодовоовощеводства, виноградарства и
ландшафтной архитектуры



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

« 29 » мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Лесоустройство

Направление подготовки 35.03.01 «Лесное дело»

Направленность (профиль) подготовки

«Лесное хозяйство»

Квалификация - *Бакалавр*

Форма обучения - очная, заочная

Махачкала, 2020

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1062 от 01.10.2015 г. с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.



Составитель: Хусейнов Р.А., канд. с.-х. наук, доцент

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной архитектуры « 07 » 05 2020 г., протокол № 9.



Заведующий кафедрой: М.К. Караев, доктор с.-х. наук, проф.

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии протокол № 9 от « 13 » 05 2020г.

Председатель методической
комиссии факультета



А.Ч.Сапукова

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Цели и задачи дисциплины.....
 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....
 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....
 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....
 5. Содержание дисциплины.....
 - 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....
 - 5.2. Тематический план лекций.....
 - 5.3. Тематический план практических занятий (лабораторных семинарских занятий).....
 - 5.4. Содержание разделов дисциплины.....
 6. Учебно-методического обеспечения самостоятельно работы ...
 7. Фонды оценочных средств.....
 - 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
 - 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций ...
 - 7.3. Типовые контрольные задания.....
 - 7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков
 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....
 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины...
 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....
 11. Информационные технологии и программное обеспечение....
 12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса.....
 13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....
- Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Лесоустройство» -

- является профессиональная подготовка бакалавров направления в области устройства лесов и разработки плана (проекта, регламента) организации и ведения лесного хозяйства лесничества (лесопарка) для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, а также охраны, защиты и воспроизводства лесов.

Задачами изучения дисциплины являются:

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

В результате изучения дисциплины студент должен получить представление о принципах, методов и технологии проведения лесоустроительных работ, об организации лесного хозяйства и повышения его эффективности.

Изучение материала на лекциях, лабораторных занятиях (включая самостоятельные занятия) позволяет студентам овладеть навыками, необходимыми в практической деятельности специалиста. Изучение дисциплины требует у студентов устойчивых знаний работы на персональных компьютерах и специальных прикладных программ.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел, обеспечив. этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
ОПК-7	Закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	Раздел 1 Предмет, цели и задачи.	способы расчета размера заготовки древесины ;	составления плана рубок; - прогноза динамики лесного фонда и лесопользования;	- нормативно-правовыми документами;
ПК-5	Способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных	Раздел.2 Разделение и инвентаризация	- формы лесного хозяйства;	- обоснования лесоустроительного проекта. - расчета размера заготовки древесины	- методами и видами лесостроительства;

ПК-13	<p>лесоводственных и экономических результатов</p> <p>Умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранения средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов.</p>	<p>Раздел 3 Основы организации и планирования.</p> <p>Раздел 4. Организация лесостроительства</p>	теоретические основы лесостроительства	<p>- анализа уровня ведения лесного хозяйства;</p> <p>характеристика и оценка строения лесного фонда объекта проектирования;</p>	- методами и видами лесостроительства;
-------	---	---	--	--	--

3. Место дисциплины в структуре ОП:

Учебная дисциплина «Лесоустройство» входит в профессиональный цикл ООП, в его вариативную(профильную) по профилю «Лесное хозяйство» часть.Б1.В.ОД.10. учебного плана по направлению 35.03.01 Лесное дело.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям бакалавра:

Дисциплина «Лесоустройство», является обязательной дисциплиной базовой части 1 блока «Дисциплины (модули)» программы, изучается в 7 и 8 семестре и базируется на знаниях, полученных в ходе изучения курсов дисциплин; «Высшая математика», «Геодезия», «Ботаники», «Почвоведение», «Дендрологии, лесоведении», «Таксация», «Лесоводство», «Лесные культуры», «Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве»

Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин		
		1	2	3
1	Древесиноведение с основами товароведение	+	+	+
2	Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве	+	+	+
3	Лесозэксплуатация	+	+	+
4	Безопасность жизнедеятельности	+	+	+

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

(216 часов, 6 зачетных единиц)

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов/ Зачётных единиц	семестр	
		7	8
Аудиторные занятия (всего)	126(24)*	72(14)*	54(10)*
Лекции	32(8)*	16(4)*	16(4)
Практические (ПЗ)	26		26
Лабораторные (ЛР)	68(12)*	34(10)*	34(6)*
Самостоятельная работа	54	22	32
Курсовой проект (работа)	-	-	
Реферат (доклад)	24	10	14
<i>Подготовка к (ПЗ) и выполнение заданий</i>	30	12	18
контроль	36	20	16
промежуточная аттестация –зачет, экзамен			
Общая трудоемкость, час	216		
зачётные единицы	6	114	102
Учебная практика	-	-	

()*-занятия, проводимые в интерактивных формах.

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов/ Зачётных единиц	курс	
		4	5
Аудиторные занятия (всего)	28	14(2)*	14(2)*
Лекции	12	6(2)*	6(2)*
Практические (ПЗ)	12	6	6
Лабораторные (ЛР)	4	2	2
Самостоятельная работа	152	94	58
Курсовой проект (работа)	-	-	
Реферат (доклад)	24	14	10
<i>Подготовка к (ПЗ) и выполнение заданий</i>	128	80	48
контроль	36	20	16
промежуточная аттестация –зачет, экзамен			
Общая трудоемкость, час	216		
зачётные единицы	6	114	102
Учебная практика	-	-	

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

5.1. Разделы дисциплины по видам занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самос тоятел ьная работа
			Лекци и	ЛПЗ	
1.	Раздел 1.Предмет, цели и задачи. Объект лесоустройства	54	10	30	14
2.	Раздел 2. Разделение и инвентаризация леса. Основы организации и долгосрочного планирования лесного хозяйства	68	10(4)*	28(6)*	30
3.	Раздел 3. Организация лесоустройства	58	12(4)*	36(10)*	10
	Всего	180	32(8)*	94(16)*	54

()*-занятия, проводимые в интерактивных формах.

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самос тоятел ьная работа
			Лекци и	ЛПЗ	
1.	Раздел 1.Предмет, цели и задачи. Объект лесоустройства	54	2	2	50
2.	Раздел 2. Разделение и инвентаризация леса. Основы организации и долгосрочного планирования лесного хозяйства	54	6(2)*	8	40
3.	Раздел 3. Организация лесоустройства	72	4(2)*	6	62
	Всего	180	12(4)*	16	152

()*-занятия, проводимые в интерактивных формах.

5.2. Тематический план лекций
Очная форма обучения

№ /п	Темы лекций	Количество часов
	Раздел 1. Предмет, цели и задачи. Объект лесоустройства	
1.	Экономич. и теорет. основы. Нар-хоз.знач.	2
2.	Районир.и типология. Лес.-тех.формы хоз.	2
3.	Спелость леса. Оборот и возраст рубки.	2
4.	Методы лесоустройства	2
5.	Объект л. разряды и нормативы. Оценка прошлого и современ. сост. лес.хозяйства	2
	Раздел 2. Разделение и инвентаризация леса. Основы организации и долгосрочного планирования лесного хозяйства	
6.	Лесные съемочные работы. Разделение леса на кварталы и участки.	2
7.	Таксация леса. Лесоинвентаризац. докумен.	2(2)*
8.	Основы организации лес.х-ва. Виды пользования лесом и древесиной. Пользование недревеснымипрод леса.	2
9.	Проектир.лесохоз.мероприятий	4(2)*
	Раздел 3. Организация лесоустройства	
10.	Организация лесоправления	2(2)*
11.	Основные показатели плана организации и развития лесного хозяйства	2(2)*
12.	Особенности лесоустройства в некоторых категориях лесов	2
13.	Повторное лесоустройство	2
14.	Учет лесного фонда	2
15.	Планирование и организация лесоустроительных работ	2
	Всего по дисциплине	32(8)*

Заочная форма обучения

№ /п	Темы лекций	Количество часов
Раздел 1. Предмет, цели и задачи. Объект лесоустройства		
1.	Экономич. и теорет. основы. Нар-хоз.знач.	0,5
2.	Районир.и типология. Лес.-тех.формы хоз.	0,5
3.	Спелость леса. Оборот и возраст рубки.	0,5
4.	Методы лесоустройства	0,5
5.	Объект л. разряды и нормативы. Оценка прошлого и современ. сост. лес. хозяйства	0,5
Раздел 2. Разделение и инвентаризация леса. Основы организации и долгосрочного планирования лесного хозяйства		
6.	Лесные съемочные работы. Разделение леса на кварталы и участки.	0,5
7.	Таксация леса. Лесоинвентаризац. докумен.	0,5
8.	Основы организации лес.х-ва. Виды пользования лесом и древесиной. Пользование недревесными прод леса.	0,5
9.	Проектир. лесохозяйств. мероприятий	0,5
Раздел 3. Организация лесоустройства		
10.	Организация лесоправления	1
11.	Основные показатели плана организации и развития лесного хозяйства	1
12.	Особенности лесоустройства в некоторых категориях лесов	0,5
13.	Повторное лесоустройство	1
14.	Учет лесного фонда	2
15.	Планирование и организация лесоустроительных работ	2
Всего по дисциплине		12

(*)-занятия, проводимые в интерактивных формах.

5.3. Тематический план лабораторно практических занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы лабораторных и практических занятий	ЛПР
Раздел 1. Предмет, цели и задачи. Объект лесоустройства		
1.	Экономич. и теорет. основы. Нар-хоз.знач.	6
2.	Районир.и типология. Лес.-тех.формы хоз.	6
3.	Спелость леса. Оборот и возраст рубки.	6(2)*
4.	Методы лесоустройства	6(2)*
5.	Объект л. разряды и нормативы. Оценка прошлого и современ. сост. лес.хозяйства	6
Раздел 2. Разделение и инвентаризация леса. Основы организации и долгосрочного планирования лесного хозяйства		
6.	Лесные съемочные работы. Разделение леса на кварталы и участки.	6
7.	Таксация леса. Лесоинвентаризац. докумен.	6
8.	Основы организации лес.х-ва. Виды пользования лесом и древесиной. Пользование недревеснымипрод леса.	8
9.	Проектир. лесохозяйств. мероприятий	8(4)*
Раздел 3. Организация лесоустройства		
10.	Организация лесоуправления	6(4)*
11.	Основные показатели плана организации и развития лесного хозяйства	6(4)*
12.	Особенности лесоустройства в некоторых категориях лесов	6
13.	Повторное лесоустройство	6
14.	Учет лесного фонда	6
15.	Планирование и организация лесоустроительных работ	6
Всего по дисциплине		94(16)*

Заочная форма обучения

№ п/п	Темы лабораторных и практических занятий	ЛПР
Раздел 1. Предмет, цели и задачи. Объект лесоустройства		
1.	Экономич. и теорет. основы. Нар-хоз.знач.	
2.	Районир.и типология. Лес.-тех.формы хоз.	1
3.	Спелость леса. Оборот и возраст рубки.	1
4.	Методы лесоустройства	2
5.	Объект л. разряды и нормативы. Оценка прошлого и современ. сост. лес.хозяйства	2
Раздел 2. Разделение и инвентаризация леса. Основы организации и долгосрочного планирования лесного хозяйства		
6.	Лесные съемочные работы. Разделение леса на кварталы и участки.	1
7.	Таксация леса. Лесоинвентаризац. докумен.	1
8.	Основы организации лес.х-ва. Виды пользования лесом и древесиной. Пользование недревеснымипрод леса.	2
9.	Проектир. лесохозяйств. мероприятий	1
Раздел 3. Организация лесоустройства		
10.	Организация лесоуправления	1
11.	Основные показатели плана организации и развития лесного хозяйства	1
12.	Особенности лесоустройства в некоторых категориях лесов	1
13.	Повторное лесоустройство	1
14.	Учет лесного фонда	1
15.	Планирование и организация лесоустроительных работ	
Всего по дисциплине		16

()*-занятия, проводимые в интерактивных формах.

Разделы (модули) дисциплины	Наименование тем дисциплины	5.4. Содержание раздела	Компет енции
Раздел 1. Предмет, цели и задачи. Объект лесоустройст ва	Тема 1. Экономич. и теорет. основы. Нар-хоз.знач	Теоретические основы расширенного воспроизводства лесных ресурсов. Интенсификация лесного хозяйства – главный путь расширенного воспроизводства лесных ресурсов. Лесных ресурсов. Непрерывность и неистощительность пользования лесов. Принципы целевого леса. Закономерности и законы роста и производительности древостоев.	ОПК-7 ПК-13 ПК-5
	Тема.2. Районир. и типология. Лес.-тех. формы хоз.	Использование типологии леса в лесоустройстве. Лесорастительное, лесохозяйственное и экономическое районирование и их роль в разработке региональных систем лесохозяйственных мероприятий определяющих уровень интенсивности лесного хозяйства. Формы хозяйства по происхождению. Формы хозяйства по способам рубки. Формы хозяйства по товарности. Выбор и установления форм хозяйства.	ОПК-7 ПК-13 ПК-5
	Тема3.. Спелость леса. Оборот и возраст рубки.	Понятие спелости леса. Количественная спелость. Техническая спелость. Экономические методы определения спелости леса. Спелости на комплекс ресурсов леса. Естественная спелость. Возобновительная спелость. Возраст рубки. Оборот и возраст рубки. Хозяйст.возр. рубки	ОПК-7 ПК-13 ПК-5
	Тема.4. Методы лесоустройства	Методы деления на лесосеки; Методы простого деления; Метод сложного деления; Методы нормального запаса; Периодные методы; Методы	ОПК-7 ПК-13

		классов возраста. Метод участкового хозяйства. Метод контроля текущего прироста. Другие методы применяемые в лесоустройстве.	ПК-5
	Тема.5. Объект л. разряды и нормативы. Оценка прошлого и современ. сост. лес.хозяйства	Виды и подвиды лесоустроительных работ Зависимость объемов измерительной и перечислительной таксации и других работ от разряда лесоустройства. Оценка прошлого и современ. сост. лес.хозяйства	ОПК-7 ПК-13 ПК-5
	Тема 6. . Лесные съемочные работы. Разделение леса на кварталы и участки.	Аэрофотоснимки. Лесное дешифрирование аэроснимков. Составление планшетов. Способы разделения леса на кварталы и участки и методы их инвентаризации.	ОПК-7 ПК-13 ПК-5
Раздел 2 Разделение и инвентаризация леса. Основы организации и долгосрочного планирования лесного хозяйства	Тема7. Таксация леса. Лесоинвентаризац. докумен. Тема 8. Основы организации лес.х-ва. Виды пользования лесом и древесиной. Пользование	Лесоинвентаризационные документы. Другие методы лесоинвентаризации. Лесотаксационное районирование территории устраиваемого предприятия. Выделение хозяйственных частей. Образование хозяйственных секций (хозяйств). Установление лесоводственно- технических форм хозяйства. Установление оборотов и возрастов рубки. Выбор способов рубки и лесовозобновления.	ОПК-7 ПК-13 ОПК-7 ПК-13

	недревесными продуктами леса.	<p>Виды пользования древесиной. Понятие расчетной лесосеки. Способы определения расчетной лесосеки. Практика расчета пользования лесом и направления по ее совершенствованию.</p> <p>Балансовый метод прогнозирования расчетов лесопользования. Использование математических методов при расчете пользования лесом. План рубок. Пользование недревесными продуктами и полезностями леса, выявление, изучение и организация разных видов хозяйства форм хозяйства пользования недревесными продуктами леса.</p>	ПК-5
Раздел 3. Организация лесостроительства	Тема 9. Проектирование лесохозяйственных мероприятий	Охрана и защита леса. Лесовозобновление и лесоразведение. Реконструкция насаждений. Рубки ухода и санитарные рубки. Дорожное и хозяйственное строительство - механизация работ.	ОПК-7 ПК-13 ПК-5
	Тема 10. Организация лесопользования	Зависимость структуры лесопользования от группы и категории лесов.	ОПК-7 ПК-13 ПК-5
	Тема 11. Основные показатели плана организации и развития лесного хозяйства	Предложения по улучшению лесного фонда и интенсификации лесохозяйственного производства предприятия, исходя из анализа основных показателей прошлого лесостроительства.	ОПК-7 ПК-13 ПК-5
	Тема 12. Особенности лесостроительства в некоторых категориях	Особенности устройства колхозных лесов, лесов зеленых зон и мемориальных объектов. Особенности устройства водоохранных-защитных	ОПК-7 ПК-13 ПК-5

	лесов	и горных лесов, Заповедников.	
	Тема 13. Повторное лесоустройство	Повторное лесоустройство	ОПК-7 ПК-13
	Тема 14. Учет лесного фонда	Учет лесного фонда	ОПК-7 ПК-13
	Тема 15. Планирование и организация лесоустроительных работ	Планирование и организация лесоустроительных работ. Лесоустроительные и технические совещания. Основные документы лесоустройства.	ПК-5 ОПК-7 ПК-13

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

Очная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Кол. Час.	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Тема 1.3. Планирование и народно- хозяйственная организация лесного хозяйства и лесоустройства. - Разделение лесов по их народно-хозяйственному значению и целевому назначению - Типы предприятий лесохозяйственного производства и их функции. - Система управления отраслью.	6	1-4	1-4	1-4
2	Тема 1.4. Лесоводственно-технические формы хозяйства их классификация. - Формы хозяйства по их происхождению - Формы хозяйства по способам рубки - Формы хозяйства по товарности.	8	1-4	1-4	1-4
3	Тема 1.5. Спелость леса - Установление технической спелости - Установление возобновительной спелости - Установление других видов спелости.	8	1-4	1-4	1-4
4	Тема 1.6. Оборот рубки и хозяйства. Возраст рубки. - Понятие оборота рубки в нормальном лесу	8	1-4	1-4	1-4

	- оборот хозяйства - Установление возраста рубки.				
5	Тема 1.8. Методы лесоустройства - Методики разных способов - Участкового классов возраста - Метод контроля текущего прироста и др.	8	1-4	1-4	1-4
6	Тема 2.4. Оценка прошлого и современного состояния лесного хозяйства. 1. Изучение материалов отвода и рубки леса. Лесовосстановление Лесопатологического и санитарного состояния	8	1-4	1-4	1-4
7	Тема 3.3 лесные съемочные работы - Топографа геодезические работы - Прорубка, пример границ, квартальной и визирной сети. - Оформление территории лесоустроительными знаками - Подготовка аэрофотоснимков, изготовление фотоабрисов и абрисов.	8	1-4	1-4	1-4
	Всего	54			

Заочная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Кол. Час.	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Тема 1.3. Планирование и народно- хозяйственная организация лесного хозяйства и лесоустройства. - Разделение лесов по их народно-хозяйственному значению и целевому назначению - Типы предприятий лесохозяйственного производства и их функции. - Система управления отраслью.	20	1-4	1-4	1-4
2	Тема 1.4. Лесоводственно-технические формы хозяйства их классификация. - Формы хозяйства по их происхождению - Формы хозяйства по способам рубки - Формы хозяйства по товарности.	22	1-4	1-4	1-4
3	Тема 1.5. Спелость леса - Установление технической спелости - Установление возобновительной спелости - Установление других видов спелости.	22	1-4	1-4	1-4
4	Тема 1.6. Оборот рубки и хозяйства. Возраст рубки. - Понятие оборота рубки в нормальном лесу - оборот хозяйства - Установление возраста рубки.	22	1-4	1-4	1-4

5	Тема 1.8. Методы лесоустройства - Методики разных способов - Участкового классов возраста - Метод контроля текущего прироста и др.	22	1-4	1-4	1-4
6	Тема 2.4. Оценка прошлого и современного состояния лесного хозяйства. 1. Изучение материалов отвода и рубки леса. Лесовосстановление Лесопатологического и санитарного состояния	22	1-4	1-4	1-4
7	Тема 3.3 лесные съемочные работы - Топографа геодезические работы - Прорубка, пример границ, квартальной и визирной сети. - Оформление территории лесоустроительными знаками - Подготовка аэрофотоснимков, изготовление фотоабрисов и абрисов.	22	1-4	1-4	1-4
	Всего	152			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

Самостоятельная работа обучающихся должна строиться в соответствии со следующими документами:

1. Анучин Н.П. Лесоустройство: Учебник для вузов 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Экология. 1991г. –400с.
2. Мурахтанов Е.С., Моисеев Н.А., Морозов П.И., Столяров Д.П. Лесоустройство М.: Лесная пром.,1983г. 344с.
3. Инструкция по проведению лесоустройства в лесном фонде Росси, ч 1.- М.:Вницлесресурс, 1995г. и ч. 2 .
4. Бугаев В.А. Основы лесоустройства: учебное пособие- Воронеж. Изд. ВГУ,1993г.
5. Ермаков В.Е. Лесоустройство учебное пособие для вузов: 3-е изд. перераб. и доп. – Минск, Высшая школа, 1993г.
6. Свалов Н.Н. Моделирование производительности древостоев и теория лесопользования – М. Леспром., 1979г.
7. Лесной кодекс Российской федерации – М., 2007г.
8. Методика определения расчетной лесосеки по рубкам главного пользования в лесах государственного значения, - М., 1987г.

Вопросы для самоконтроля:

Перечень контрольных вопросов по лекционным темам для проверки знаний студентов:

1. Предмет лесоустройство, связь его с другими дисциплинами.
2. Экономические и правовые основы организации лесного хозяйства.
3. Теоретические основы организации лесного хозяйства, лесопользования.
4. Лесохозяйственное, лесоэксплуатационное, лесорастительное и лесотаксационное районирование лесов. Их использование при лесоустройстве.
5. Разделение лесов на категории. Их использование при лесоустройстве.
6. Методы лесоустройства. Сущность методов лесоустройства участкового и классов возраста.
7. Сущность теории нормального леса и соотношение между запасом приростом и использованием в нормальном лесу.
8. Лесоводственная и экономическая характеристика форм хозяйства по происхождению леса и условия их применения.
9. Лесоводственная и экономическая характеристика форм хозяйства по товарности леса и условия их применения.
10. Лесоводственная и экономическая характеристика форм хозяйства по способам рубки леса и условия их применения.
11. Непрерывная и периодическая формы хозяйства.

12. Естественная и возобновительная спелости леса; их использование при лесоустройстве.
13. Методы установления и использования при лесоустройстве возрастов технической спелости.
14. Количественная спелость леса; методы ее расчета и использование при лесоустройстве.
15. Защитная, экономическая и хозяйственная, нектарная спелости и их использование при обосновании возраста рубок в специальных категориях лесов.
16. Установление и использование при лесоустройстве оборота рубки.
17. Различия между понятиями: спелость леса, возраст рубки, оборот рубки, оборот хозяйства. Использование их при лесоустройстве.
18. Использование в лесоустройстве классов бонитета, типов леса и типов условий лесопроизрастания.
19. Хозяйственные части и основания для их выделения.
20. Хозяйственные секции и основания для их выделения.
21. Объект лесоустройства, повторяемость лесоустроительных работ, сроки выполнения.
22. Виды лесоустройства.
23. Категории трудности лесоустроительных работ.
24. Лесоустроительные совещания, порядок их проведения.
25. Авторский надзор за выполнением проектных решений лесоустройства.
26. Сроки выполнения и порядок сдачи лесоустроительных работ и лесоустроительного проекта.
27. Цель и задачи, а также особенности работ при повторном лесоустройстве.
28. Разряды лесотаксационных работ.
29. Организационная структура лесоустроительных организаций. Права и обязанности работников лесоустроительной партии.
30. Построение норм выработки и сущность систем оплаты труда на лесоустроительных работах.
31. Подготовительные работы к лесоустройству.
32. Организация территории и подготовка объекта к лесотаксационным работам.
33. Разделение лесов на кварталы. Квартальная и визирная сеть, лесоустроительные знаки.
34. Нормативы точности и методы таксации.
35. Организация таксационных работ. Выделение таксационных участков, их дробность в зависимости от разрядов лесоустройства.
36. Выполнение исследовательских работ при лесоустройстве.

37. Закладка пробных площадей для лесоустройства. Их значение и характер исследования на них.
38. Обследование естественного и искусственного возобновления.
39. Энтомологическое и фитопатологическое обследование лесов при лесоустройстве.
40. Исследование природно-климатических условий объекта, их использование при решении лесохозяйственных задач.
41. Экономические исследования при лесоустройстве. Показатели и пути интенсификации лесного хозяйства.
42. Инвентаризационные документы, методика их изготовления.
43. Принципы разделения лесного фонда лесничества на участковые лесничества. Технические и мастерские участки при лесоустройстве.
44. Составление таблиц классов возраста. Назначение этих таблиц и их анализ.
45. Расчет средних таксационных показателей по породам и хозяйственным секциям.
46. Принципы разделения насаждений на возрастные группы. Деление запаса на лесоводственный и эксплуатационный.
47. Виды лесосек для обоснования расчетной лесосеки при сплошных рубках.
48. Лесосеки по возрасту насаждений, методика их расчета при сплошных и не сплошных рубках.
49. Лесосека по приросту древесины. Методика расчета и ее назначение при обосновании расчетной лесосеки.
50. Методика расчета рубки спелых и перестойных насаждений при выборочных рубках.
51. Обоснование величины расчетной лесосеки.
52. Построение графика поспевания насаждений и его использования при установлении расчетной лесосеки.
53. Методика составления планов рубок. Товаризация лесосечного фонда.
54. Методика расчета лесосеки равномерного пользования при различных способах рубок, ее значение для установления расчетной лесосеки.
55. Методика расчета и установление размера пользования лесом при рубке средневозрастных, приспевающих и спелых древостоев.
56. Расчет лесосек при рубке всех древостоев.
57. Расчет общего пользования древесиной.
58. Проектирование при лесоустройстве рубок ухода, санитарных.
59. Виды пользования лесом, кроме древесины.
60. Проектирование при лесоустройстве мелиоративных, дорожных и строительных работ.

61. Проектирование при лесоустройстве мероприятий по лесовосстановлению.
62. Проектирование побочных пользования при лесоустройстве.
63. Проектирование при лесоустройстве мероприятий по реконструкции насаждений.
64. Проектирование мероприятий по охране и защите леса при лесоустройстве.
65. Организация лесопользования.
66. Методика расчета и анализа изменения продуктивности лесов объекта к концу ревизионного периода.
67. Лесоустроительные документы, методика их изготовления.
68. Учет лесосечного фонда, внесение текущих изменений в нем и материалах лесопользования.
69. Особенности лесопользования в кедровых лесах, а также с-х формирований.
70. Особенности устройства горных и березовых лесов.
71. Особенности устройства лесов природно-заповедного фонда и лесов, имеющих научное и историческое значение.
72. Особенности устройства лесов используемых в культурно-оздоровительных целях лесов и лесов охотничьих хозяйств.
73. Особенности устройства лесов природно-заповедного фонда и государственных защитных лесных полос.
74. Особенности устройства водоохранных-защитных лесов и дубовых лесов.
75. Лесоустройство в некоторых зарубежных странах.
76. Роль профессора Арнольда Б.К., Рудэкого А.Ф., Орлова М.М. в развитии лесопользования.
77. Отвод и таксация лесосек одновременно при лесопользовании и по материалам лесопользования.
78. Метод непрерывного лесопользования.
79. Основные этапы развития лесопользования.
80. Применение ЭВМ и математических методов в лесопользовании

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 50-70% общего количества часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты, гербарий - на кафедре)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к

конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

7. Фонд оценочных средств

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

Семестр/курс	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ОПК-7 - знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	
1(1)*	Ботаника
3,4(2,3)*	Дендрология
3,4(2,3)*	Таксация
3,4,5(3,4)*	Лесоводство
3(2)*	Лесоведение
5,6(3,4)*	Лесные культуры
7,8(4,5)*	Лесоустройство
5,6(3,4)*	Генетика и селекция растений
7(5)*	Лесная энтомология
6(4)*	Фитопатология
4(3)*	Учебная практика по дендрологии
4(3)*	Учебная практика по лесоводству
2(2)*	Учебная практика по ботанике
ПК-5- Способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов	
3,4 (2,3)	Таксация леса
6 (4)	Лесная фитопатология
7 (5)	Лесная энтомология
7, 8 (4,5)	Лесоустройство
4 (2,3)	Учебная практика по таксации
8 (5)	ГИА

ПК- 13 - умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, не истощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	
3,4/2,3	Дендрология
5,6/3,4	Генетика и селекция
4,5/2,3	Биология лесных зверей и птиц с основами охотоведения
6/3	Декоративное растениеводство
6,7/4,5	Недревесная продукция леса
7,8/4,5	Лесоустройство
2/3	Ландшафтоведение
5,6/3,4	Государственное управление лесами
8/5	Подсочка леса
8/5	Побочное пользование леса
4/2	Типология леса Северного кавказа
4/2	Леса России
1/1	Введение в специальность
1/1	История лесного дела
2/2	Уч. Практика по Ландшафтоведению
4/3	Уч. Практика по Дендрологии
8/5	Преддипломная практика
8/5	Подготовка и защита ВКР

**- для заочной формы обучения*

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Показатели	Критерии оценивания			
	шкала по традиционной пятибалльной системе			
	(«неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутой («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ОПК-7- знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования				
Знания:	Фрагментарные знания по закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования;	Знает с существенными ошибками закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	Знает закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования с несущественными ошибками	Знает закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования на высоком уровне
Умения:	Фрагментарные умения по закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования;	Умеет по закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования с несущественными ошибками	Умеет закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования с несущественными ошибками	Умеет правильно определять закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования на высоком уровне

	ия ,роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования с существенными затруднениями	ления ,роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования с с незначительными затруднениями	сти лесовозобновления ,роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования
Навыки:	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	Владеет закономерности лесовозобновления ,роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования на низком уровне	Владеет в достаточно закономерности лесовозобновления ,роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их	Владеет закономерно сти лесовозобновления ,роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их

			ти их использован ия м объеме	использован ия в полном объеме
ПК-5- Способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов				
Знани я:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов;	Знает способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов; с существенными	Знает способность применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов;	Знает способность применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов;

		ошибками	с незначительными ошибками	на высоком уровне
Умения:	Частично освоенное умение способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов;	Умеет способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов; с существенными ошибками	Умеет с некоторыми затруднениями способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов;	Умеет достаточно правильно осуществлять способность применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов;
Навык	Отсутствие	Владеет	Владеет	Владеет

и:	навыков способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональ ной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов;	способами способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональ ной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов;	способами оценки пригодности агроландшаф тов; методикой оценки устойчивост и растений к неблагоприят ным факторам; способами составления плана мероприятий по уходу за плодовыми культурами в достаточном объеме	способами способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиона льной деятельности лесного и лесопарковог о хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводствен ных и экономическ их результатов; в полном объеме
ПК-13 - умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов				

Знания:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов ;	Знает использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов ; с существенными ошибками	Знает использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий , направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов ; с	Знает использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий , направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов ; на высоком
----------------	--	---	---	--

			несущественными ошибками	уровне
Умения:	Отсутствие умения использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов ;	Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов ;с существенными затруднениями	Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий , направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных	Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий , направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных

			функций лесов ;с некоторыми затруднениями	функций лесов ;на высоком уровне
Навыки:	Отсутствие навыков владения способами указанными в ПК-13	Владеет способами и приемами указанными в ПК-13 на низком уровне	Владеет способами и приемами указанными в ПК-13 в достаточном объеме	Владеет способами и приемами указанными в ПК-13 в полном объеме

7.3. Типовые контрольные задания

Контрольная работа по дисциплине «Лесоустройство»

Варианты контрольных заданий

Вариант 1

1. Дайте определение лесоустройства.
2. Перечислите задачи лесоустройства.
3. Объясните сущность экономических основ лесоустройства.
4. Опишите методы лесоустройства.
5. Дайте определение возраста и оборота рубки, оборота хозяйства. Объясните практическое значение этих понятий.
6. Опишите условия, учитываемые при выделении хозяйственных секций (хозяйств), и дайте определение хозсекции.
7. Выполните разделение на возрастные группы древостоев IVIII классов возраста березовой высокобонитетной хозсекции при VI классе возраста рубки (с 51 года).
8. Перечислите методы расчета лесосек. Дайте обоснование выбора расчетной лесосеки и ее определение.
9. По каким разрядам проводится лесоустройство? Какие нормативы соответствуют различным разрядам лесоустройства?
10. Опишите особенности лесоустройства по категориям защитности.

Вариант 2

1. Дайте определение хозяйственной секции.
2. Перечислите виды лесоустройства.
3. Объясните сущность технической спелости.
4. Опишите особенности лесоустройства по категориям защитности.
5. Дайте определение оборота рубки.
6. Опишите процедуру расчета интегральной лесосеки.
7. Разделите на возрастные группы древостои IVIII классов возраста еловой низкобонитетной хозсекции при классе возраста рубки V.
8. Дайте понятие лесоводственного фонда.

9. Перечислите нелесные земли лесного фонда.

10. Пользование недревесными продуктами.

Вариант 3

1. Дайте определение технической спелости.

2. Перечислите возрастные группы древостоев.

3. Объясните сущность рубок ухода.

4. Опишите особенности лесоустройства водоохранных лесов.

5. Дайте понятие оборота хозяйства.

6. Какое количество разрядов лесоустройства?

7. Разделите на возрастные группы древостои IVIII классов возраста березовой высокобонитетнойхозсекции при классе возраста рубки VI.

8. Как рассчитывается лесосека по приросту?

9. Какие категории земель входят в лесной фонд.

10. Виды пользования лесом.

Вариант 4

1. Дайте определение количественной спелости.

2. Перечислите административно-хозяйственные единицы лесничества.

3. Объясните сущность лесовосстановления.

4. Опишите особенности лесоустройства зеленых зон.

5. Дайте определение категории защитности лесов.

6. Перечислите методы лесоустройства.

7. Разделите на возрастные группы древостои IVIII классов возраста осиновой низкобонитетнойхозсекции при классе возраста рубки VI.

8. Как рассчитывается лесосека равномерного пользования?

9. Объясните сущность применения информационных технологий в лесоустройстве.

10. Эксплуатационный фонд.

Вариант 5

1. Дайте определение нормального леса.

2. Перечислите основные показатели проекта.

3. Объясните сущность охраны и защиты леса.
4. Опишите особенности лесоустройства притундровых лесов.
5. Дайте понятие разделения лесов по целевому назначению.
6. Перечислите виды лесоустройства.
7. Разделите на возрастные группы древостои IVIII классов возраста сосновой низкобонитетнойхозсекции при классе возраста рубки V.
8. Дайте понятие возраста и оборота рубки.
9. Как рассчитывается лесосека по состоянию?
10. Лесоводственный фонд.

Вариант 6

1. Дайте определение главной породы.
2. Перечислите основные положения Лесного кодекса РФ о лесоустройстве.
3. Объясните сущность лесоосушительной мелиорации.
4. Опишите особенности лесоустройства горных лесов.
5. Дайте определение объекта лесоустройства.
6. Перечислите дисциплины, связанные с лесоустройством.
7. Разделите на возрастные группы древостои IVIII классов возраста еловой высокобонитетнойхозсекции при классе возраста рубки V.
8. Перечислите методы лесоустройства.
9. Объясните сущность применения ГИС-технологий в лесном хозяйстве.
10. Лесной фонд.

Вариант 7

1. Дайте понятие рубок для заготовки древесины.
2. Перечислите действующие инструкции по лесоустройству.
3. Объясните сущность расчета экономической эффективности затрат на лесохозяйственные мероприятия.
4. Опишите деление территории участкового лесничества на мастерские участки.
5. Дайте определение лесного фонда.
6. Перечислите задачи лесоустройства.

7. Разделите на возрастные группы древостои IVIII классов возраста березовой низкобонитетнойхозсекции при классе возраста рубки V.

8. Опишите экологическое значение лесов.

9. Лесоустроительные базы данных.

10. Разряды лесоустройства.

Вариант 8

1. Дайте понятие ухода за лесами и рубок ухода.

2. Перечислите нормативы таксации насаждений при лесоустройстве.

3. Объясните сущность государственного лесного реестра.

4. Опишите деление территории лесничества на участковые лесничества.

5. Дайте определение эксплуатационного и лесоводственного фонда.

6. Перечислите виды спелости леса.

7. Разделите на возрастные группы древостои IVIII классов возраста осиновой высокобонитетнойхозсекции при классе возраста рубки VI.

8. Опишите организацию лесоустроительных работ.

9. Какие виды лесосек рассчитываются при сплошнолесосечной форме хозяйства?

10. Объект лесоустройства.

Вариант 9

1. Дайте определение хозяйственной части.

2. Перечислите методы лесоустройства.

3. Объясните сущность экологического значения лесов.

4. Опишите содержание и основные показатели проекта.

5. Дайте определение возраста рубки.

6. Опишите процедуру расчета 1-й возрастной лесосеки.

7. Разделите на возрастные группы древостои IVIII классов возраста сосновой высокобонитетнойхозсекции при классе возраста рубки V.

8. Дайте понятие эксплуатационного фонда.

9. Перечислите непокрытые лесом лесные земли лесного фонда.

10. Лесной план. Лесохозяйственный регламент. Проект освоения лесов.

Вариант 10

1. Дайте определение лесоустройства.
2. Перечислите задачи лесоустройства.
3. Объясните сущность экономических основ лесоустройства.
4. Опишите методы лесоинвентаризации.
5. Дайте обоснование условий для выделения хозяйственной части и определение хозчасти.
6. Перечислите виды спелости леса, используемые в лесоустройстве. Объясните, какое значение они имеют.
7. Выполните разделение на возрастные группы древостоев IVIII классов возраста сосновой высокобонитетнойхозсекции для V класса возраста рубки (с 81 года).
8. Дайте определение расчетной лесосеки, перечислите и опишите способы расчета лесосек.
9. Опишите организацию лесоустроительных работ.
10. Объясните сущность и направления применения информационных технологий в лесоустройстве.

**Тесты для текущего и промежуточного контроля
знаний студентов по дисциплине «Лесоустройство»**

Перечень вопросов к экзамену

1. Лесоустройство как комплексная биолого-технико-экономическая дисциплина.
2. Лесоустройство как практическая деятельность по организации лесных предприятий и проектированию лесохозяйственных мероприятий.
3. Лесоустройство как система государственных мероприятий, направленных на обеспечение рационального использования, повышение продуктивности, воспроизводство, охрану и защиту лесов, а также повышение культуры лесного хозяйства.
4. Предмет, истоки, цели и задачи лесоустройства.
5. История лесоустройства в России и основные лесоустроительные инструкции.
6. Основные нормативно-справочные документы и условия их применения.
7. Лесной кодекс Российской Федерации.

8. Методы определения объема мероприятий по восстановлению лесов и лесоразведению, охране и защите лесов.
9. Методы таксации растущих деревьев и сортиментов, таксационные приборы и инструменты.
10. Способы выделения таксационных выделов. Таксация лесных массивов.
11. Таксационные показатели древостоев и насаждений. Определение запаса древостоя.
12. Объекты лесоустройства и полный цикл лесоустроительных работ.
13. Разработка лесного плана субъекта Российской Федерации.
14. Разработка лесохозяйственных регламентов и проектов освоения лесов.
15. Методы и виды лесоустройства.
16. Основы организации и ведения лесного хозяйства.
17. Планы ведения лесного хозяйства и лесопользования с их территориальным размещением.
18. Целевое назначение лесов и категории защитности.
19. Лесоводственно-технические формы хозяйства.
20. Возраст рубки, классы и группы возраста.
21. Хозяйственные части, хозяйственные секции и хозяйства.
22. Особенности лесов Российской Федерации.
23. Районирование лесов.
24. Виды использования лесов
25. Порядок осуществления рубки лесных насаждений.
26. Правила заготовки древесины, правила санитарной безопасности в лесах, правила пожарной безопасности в лесах, правила ухода за лесом.
27. Расчетная лесосека.
28. Разработка системы лесохозяйственных мероприятий в лесу.
- Составление ведомостей проектируемых мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов.
29. Составление планово-картографических материалов.
30. Определение качества древесины лесоматериалов.
31. Пороки древесины.
32. Способы и технология рубки спелых и перестойных насаждений.
33. Виды и методы рубок ухода за лесом.
34. Классификация недревесных ресурсов леса.
35. Способы защиты леса от пожаров, вредителей и болезней.
36. Экологические факторы в лесу и экологические законы.-
37. Лес и биотические факторы.
38. Естественное возобновление леса.
39. Типология леса. Общие понятия о типах леса.

7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Лесоустройство» проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее коррективке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» - выставляется студенту показавшему всесторонние систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике. Но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту. Показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем.

Критерии оценки ответов на зачете с оценкой и экзамене

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, который:

- 1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах плодводства;
- 2) умело применяет теоретические знания по плодоводству при решении практических задач ;
- 3) владеет современными методами исследования в плодоводстве, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;
- 4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку **«хорошо»** получает студент, который:

- 1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по плодоводству;
- 2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;
- 3) знаком с методами исследования в плодоводстве, умеет увязать теорию с практикой;
- 4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится студенту, который:

- 1) освоил программный материал по плодоводству в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;
- 2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который:

- 1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;
- 2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная

1. Анучин Н.П. Лесоустройство: Учебник для вузов 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Экология. 1991г. –400с.
2. Мурахтанов Е.С., Моисеев Н.А., Морозов П.И., Столяров Д.П. Лесоустройство М.: Лесная пром.,1983г. 344с.
3. Инструкция по проведению лесоустройства в лесном фонде Росси, ч 1.- М.:Вниплесресурс, 1995г. и ч. 2 .

б) Дополнительная литература

4. Бугаев В.А. Основы лесоустройства: учебное пособие- Воронеж. Изд. ВГУ,1993г.
5. Ермаков В.Е. Лесоустройство учебное пособие для вузов: 3-е изд. перераб. и доп. – Минск, Высшая школа, 1993г.
6. Свалов Н.Н. Моделирование производительности древостоев и теория лесопользования – М. Леспром., 1979г.
7. Лесной кодекс Российской Федерации – М., 2007г.
8. Методика определения расчетной лесосеки по рубкам главного пользования в лесах государственного значения, - М., 1987г.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. Научная электронная библиотека – [http:// elibrary. ru/default.asp](http://elibrary.ru/default.asp);
2. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) -[http://elibrary. rsl. ru/](http://elibrary.rsl.ru/);
3. Мировая цифровая библиотека [http://www. wdl.org/ru/](http://www.wdl.org/ru/);
4. Публичная Электронная Библиотека (области знания: гуманитарные и естественнонаучные) - <http://walla.ru/>;
5. Электронная библиотека IQlib (образовательные издания ,электронные учебники, справочные и учебные пособия) - [http://www. iqlib.ru/](http://www.iqlib.ru/);
6. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>;

•	Наименование электронно- библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежност ь	Адрес сайта	Наименовани е организации- владельца, реквизиты договора на использовани е
1	Электронно- библиотечная система	сторонняя	http://e.lanbook.co m	ООО «Издательство Лань» Санкт-

	«Издательство Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство»)			Петербург Договор № 112/140/2017, от 25/10/2017 21.12.2017 по 20.12.2018гг
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Соглашение № 21 от 21.12.2017г 21.12.2017 по 20.12.2018гг

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
Методические указания имеются в библиотеке ДагГАУ, в личных кабинетах преподавателей и на кафедре. Изучение дисциплины «Лесоустройство» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс). Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель

либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . ., или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к семинару заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов семинара, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к семинару. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на семинаре. Ценность выступления студента на семинаре возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления.

Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на семинаре от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на семинаре или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Доклад – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

Методические рекомендации по подготовке к зачету с оценкой. Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачета с оценкой. На дифференцированном зачете определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачету с оценкой – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к зачету с оценкой обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для дифференцированного зачета содержится в данной рабочей программе. В преддверии зачета с оценкой преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету.

При подготовке к зачету с оценкой обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете с оценкой. Залогом успешной сдачи дифференцированного зачета является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку к зачету желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на экзамене.

Готовясь к зачету, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по семинарским занятиям, к зачету с оценкой не допускаются.

В ходе сдачи зачета с оценкой учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета с оценкой закрывается и сдается в учебную часть факультета.

11. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

-методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

-перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе

Office Standard 2010	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 7 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8	Open License: 61137897 от 2012-11-08
<i>AutoCAD Design Suite Ultimate, Building Design Suite, ПО Maya LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite</i>	Образовательная лицензия (Сеть) на EducationMasterSuite 2015. Выдана ДагГАУ-Информатика, Махачкала. Срок действия лицензии – 3 года.
Turbo Pascal School Pak	http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses
PascalABC.NET	http://mmcs.sfedu.ru

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Лесоустройство»

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие ноутбука, телевизора, лабораторное оборудование для проведения лабораторно-практических занятий.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- зачет/экзамен проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента зачет/экзамен может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента зачет/экзамен проводится в устной форме.

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

первый проректор

_____ М.Д. Мукайлов

« ____ » _____ 20 __ г.

В программу дисциплины (модуля) «Лесоустройство»
по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» вносятся следующие
изменения:

.....;
.....;
.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № ____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

Караев М.К. / профессор / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Сапукова А. Ч. / доцент / _____
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

« ____ » _____ 20 __ г.

