

МАХАЧКАЛА 2022

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 № 706 от 26.07.2017г. 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 от «17» 02 2022 г., протокол № 6.



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

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии протокол № 7 от «09» 03 2022г.

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 ОПОП 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
ПК-1	Способен владеть методами таксации лесов для выявления, учета и оценки количественных и качественных характеристик лесных ресурсов, выполнения работ по государственной инвентаризации лесов; владеть особенностями закрепления на местности местоположения границ	Раздел 1 Предмет, цели и задачи.	способы расчета размера заготовки древесины ;	составления плана рубок; - прогноза динамики лесного фонда и лесопользования;	нормативно-правовыми документами;
ПК-1.1	Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении работ по таксации лесных участков, государственной инвентаризации лесов.		- формы лесного хозяйства;	- обоснования лесоустроительного проекта.	- методами и видами лесостроительства;

ПК-1.2	Знает основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках.	Раздел.2 Разделение и инвентаризация	теоретические основы лесоустройства	- расчета размера заготовки древесины	- методами и видами лесоустройства;
ПК-1.3	Под руководством специалиста более высокой квалификации принимает участие в разработке документов лесного планирования		Документы лесного планирования	- анализа уровня ведения лесного хозяйства;	Основами проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков.
ПК-2	Способен понимать важность организации многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах	Раздел 3 Основы организации и планир. л-х/ва.	Основы организации и планир. л-х/ва.	характеристика и оценка строения лесного фонда объекта проектирования;	организации и многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов
ПК-2.1	Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства		значение непрерывного пользования лесом для ведения лесного	проектировать непрерывное пользование лесом ведения лесного	проектировать непрерывное пользование лесом ведения лесного

ПК-2.2	Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов		хозяйства особенности пользования. организ-ии отдельных видов использования лесов	хозяйства организовать отдельные виды использования лесов	хозяйства организовать отдельные виды использования лесов
ПК-2.3	Владеет современными методами обработки лесохозяйственной информации		современными методами обработки лесохозяйственной информации	современными методами обработки лесохозяйственной информации	современными методами обработки лесохозяйственной информации
ПК-3	Способен владеть методами контроля и надзора за реализацией лесохозяйственного регламента, проектами освоения лесов: за выполнением работ по использованию лесов, работ по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов	Раздел 4. Организация лесоустройства	методы контроля и надзора за реализацией лесохозяйственного регламента	методами контроля и надзора реализации лесохозяйственного регламента	навыками контроля и надзора за реализацией лесохозяйственного регламента
ПК-3.1	Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов		структуру, особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов	составлять лесохозяйственный регламент проектов освоения лесов	навыками составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов

ПК-3.2	<p>Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению</p>		<p>мероприятия по воспроизводству лесов и лесоразведению</p>	<p>контролировать выполнение работ по использованию лесов, обеспечению охраны и защиты лесов</p>	<p>обеспечению охраны и защиты лесов, проведение мероприятий, воспроизводству лесов и лесоразведению</p>
ПК-3.3	<p>Под руководством специалиста участвует в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора</p>		<p>ведение государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнение работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора</p>	<p>вести государственный лесной реестр и отраслевую статистическую отчетность, выполнение работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора</p>	<p>навыками ведения государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора</p>

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина Б1.В.15 Лесоустройство относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата и является обязательной для изучения.

Дисциплина (модуль) изучается на 4 и 5 курсах (в соответствии с учебным планом).

Данная дисциплина базируется на знаниях полученных при изучении дисциплин: ботаника, почвоведение, землеустройство с основами геодезии, безопасность жизнедеятельности, лесоведение, с.-х. экология, дендрология, таксация леса и др.

Разделы 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	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+

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

Вид учебной работы	Всего часов/ зачётных ед.	Курс	
		4	5
Аудиторные занятия (всего)	28	12	16
Лекции	10	4	6
Практические (ПЗ)	18	8	10
Самостоятельная работа	152	60	92

Реферат (доклад)	42	30	12
<i>Подготовка к (ПЗ) и выполнение заданий</i>	110	30	80
контроль–зачет, экзамен	36	-	36
Общая трудоемкость	216/6	108	108

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

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции и	ПЗ	
1.	Раздел 1. Предмет, цели и задачи. Объект лесостроительства	56	2	4	50
2.	Раздел 2. Разделение и инвентаризация леса. Основы организации и долгосрочного планирования лесного хозяйства	52	4	8	40
3.	Раздел 3. Организация лесостроительства	72	4	6	62
	Всего	180	10	18	152

5.2. Тематический план лекций

№/п	Темы лекций	Количество часов
Раздел 1. Предмет, цели и задачи. Объект лесостроительства		
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
Раздел 2. Разделение и инвентаризация леса. Основы организации и долгосрочного планирования лесного хозяйства		
5.	Объект л. разряды и нормативы. Оценка прошлого и современ. сост. лес. хозяйства	1
6.	Лесные съемочные работы. Разделение леса на кварталы и участки.	1
7.	Таксация леса. Лесоинвентаризац. докумен.	2
8.	Основы организации лес. х-ва. Виды пользования лесом и древесиной. Пользование недревесными прод леса.	2
9.	Проектир. лесохозяйств. мероприятий	2
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	1
13.	Повторное лесоустройство	1
14.	Учет лесного фонда	1
15.	Планирование и организация лесоустроительных работ	1
Всего по дисциплине		12

5.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Темы лабораторных и практических занятий	ПР
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
Раздел 2. Разделение и инвентаризация леса. Основы организации и долгосрочного планирования лесного хозяйства		
5.	Объект л. разряды и нормативы. Оценка прошлого и современ. сост. лес. хозяйства	2

6.	Лесные съемочные работы. Разделение леса на кварталы и участки.	1
7.	Таксация леса. Лесоинвентаризац. докумен.	2
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	1
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.	ПК-1.1-1.3; ПК-2.1-2.3 ПК-3.1-3-3
	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.	ПК-1.1-1.3; ПК-2.1-2.3 ПК-3.1-3-3
	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	ПК-1.1-1.3; ПК-2.1-2.3 ПК-3.1-3-3
	Тема.4. Методы лесоустройства	Методы деления на лесосеки; Методы простого деления; Метод сложного деления; Методы нормального запаса; Периодные методы; Методы	ПК-1.1-1.3; ПК-2.1-2.3

		классов возраста. Метод участкового хозяйства. Метод контроля текущего прироста. Другие методы применяемые в лесоустройстве.	ПК-3.1-3.3
	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	ПК-1.1-1.3; ПК-2.1-2.3 ПК-3.1-3.3
	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.	ПК-1.1-1.3; ПК-2.1-2.3 ПК-3.1-3.3
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.	ПК-1.1-1.3; ПК-2.1-2.3 ПК-3.1-3.3

	недревесными прод леса.	<p>Выбор способов рубки и лесовозобновления.</p> <p>Виды пользования древесиной. Понятие расчетной лесосеки. Способы определения расчетной лесосеки. Практика расчета пользования лесом и направления по ее совершенствованию.</p> <p>Балансовый метод прогнозируемых 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>	
Радел.3. Организация лесоустройст ва	Тема.9. Проектир. лесохозяйств. мероприятий	Охрана и защита леса. Лесовозобновление и лесоразведение. Реконструкция насаждений. Рубки ухода и санитарные рубки. Дорожное и хозяйственное строительство- механизация работ.	ПК-1.1- -1.3; ПК-2.1- -2.3 ПК-3.1- 3.3
	Тема 10. Организация лесоуправления	Зависимость структуры лесоправления от группы и категории лесов.	ПК-1.1- -1.3; ПК-2.1- -2.3 ПК-3.1- 3.3
	Тема11. Основные показатели плана организации и развития	Предложения по улучшению лесного фонда и интенсификации лесохозяйственного производства предприятия, исходя из анализа	ПК-1.1- 1.3; ПК-2.1- -2.3

	лесного хозяйства	основных показателей прошлого лесоустройства.	ПК-3.1-3.3
	Тема 12. Особенности лесоустройства в некоторых категориях лесов	Особенности устройства колхозных лесов, лесов зеленых зон и мемориальных объектов. Особенности устройства водоохранны-защитных и горных лесов, Заповедников.	ПК-1.1-1.3; ПК-2.1-2.3 ПК-3.1-3.3
	Тема 13. Повторное лесоустройство	Повторное лесоустройство	ПК-1.1-1.3; ПК-2.1-2.3 ПК-3.1-3.3
	Тема 14. Учет лесного фонда	Учет лесного фонда	ПК-1.1-1.3; ПК-2.1-2.3
	Тема 15. Планирование и организация лесоустроительных работ	Планирование и организация лесоустроительных работ. Лесоустроительные и технические совещания. Основные документы лесоустройства.	ПК-3.1-3.3 ПК-1.1-1.3; ПК-2.1-2.3 ПК-3.1-3.3

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

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	22	1-4	1-4	1-4

	нормальном лесу - оборот хозяйства - Установление возраста рубки.				
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.:Вниплесресурс, 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.

Темы рефератов: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.

Структура реферата: титульный лист, план, введение, основная часть, выводы, список использованной литературы.

Объем реферата 20 машинописных, или набранных на компьютере, страниц (шрифт №14, через 1,5 интервала).

V. Оформление реферата.

1. Реферат должен иметь:

а) Титульный лист.

б) План реферата (стр.№2).

в) Введение (стр.№3, 1 страница).

г) Текстовое изложение главной части, в соответствии с вопросами плана реферата.

д) Заключение (в конце реферата, на 1 – 2 страницы).

е) Список использованной литературы дается на отдельных страницах (странице) после текстового изложения материала.

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. Различие 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.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 100 часов, 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 аудиторские 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
ПК-1.1- Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении работ по таксации лесных участков, государственной инвентаризации лесов.	
2,3	Таксация леса
2	Методика опытного дела
5	Леса и лесное хозяйство Дагестана
4	Лесная пирология
4,5	Лесоустройство
4,5	Лесоэксплуатация
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПК-1.2-Знает основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках.

5	Леса и лесное хозяйство Дагестана
2,3	Лесомелиорация ландшафтов
3	Реакционное лесопользование
4	Лесная пирология
5	Организация лесосеменной базы
4,5	Лесоустройство
4,5	Лесоэксплуатация
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПК-1.3-Под руководством специалиста более высокой квалификации принимает участие в разработке документов лесного планирования

2	Методика опытного дела
2	Агрометеорология
5	Леса и лесное хозяйство Дагестана
3)	Инновационные технологии в лесном деле
4)	Лесная пирология
4,5	Лесоустройство
4,5	Лесоэксплуатация
8	Государственное управление лесами
5	Земельный и лесной кадастр
5	Землеустройство
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПК-2.1-Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства

	Недревесная продукция леса
1	Введение в лесное дело
5	Леса и лесное хозяйство Дагестана
5	Древесные культуры в ландшафтной архитектуре
3,4	Лесные культуры
3,4	Технология лесозащиты
4	Лесная пирология
4,5	Лесоустройство
4,5	Лесоэксплуатация
5	Подсочка леса
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	Экологические основы выращивания посадочного материала
5	Семенное размножение лесных культур

ПК-2.2-Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов

5	Недревесная продукция леса
1	Введение в лесное дело
1	Лесная биотехнология
5	Леса и лесное хозяйство Дагестана
5	Древесные культуры в ландшафтной архитектуре
2,3	Лесомелиорация ландшафтов
3	Реакционное лесопользование
2,3	Биология лесных зверей и птиц с основами охотоведения
3,4	Лесные культуры
3	Инновационные технологии в лесном деле
3,4	Технология лесозащиты

4	Лесная пирология
5	Организация лесосеменной базы
4,5	Лесоустройство
4,5	Лесоэксплуатация
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	Экологические основы выращивания посадочного материала
5	Семенное размножение лесных культур
ПК-2.3- Владеет современными методами обработки лесохозяйственной информации	
5	Недревесная продукция леса
2	Методика опытного дела
5	Леса и лесное хозяйство Дагестана
5	Древесные культуры в ландшафтной архитектуре
3,4	Лесные культуры
3	Инновационные технологии в лесном деле
4	Лесная пирология
5	Организация лесосеменной базы
4,5	Лесоустройство
4,5	Лесоэксплуатация
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	Экологические основы выращивания посадочного материала
5	Семенное размножение лесных культур
ПК-3.1-Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов	
5	Леса и лесное хозяйство Дагестана
3,4	Технология лесозащиты
4	Лесная пирология
4,5	Лесоустройство
4,5	Лесоэксплуатация
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.2.-Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению	
2	Методика опытного дела
1	Лесная биотехнология
5	Леса и лесное хозяйство Дагестана
5	Древесные культуры в ландшафтной архитектуре
3	Реакционное лесопользование
2,3	Биология лесных зверей и птиц с основами охотоведения
3	Инновационные технологии в лесном деле
3,4	Технология лесозащиты
4	Лесная пирология
5	Организация лесосеменной базы
4,5	Лесоустройство
4,5	Лесоэксплуатация
5	Подсочка леса
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3.3-Под руководством специалиста участвует в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора	

2	Методика опытного дела
5	Леса и лесное хозяйство Дагестана
3	Инновационные технологии в лесном деле
4	Лесная пирология
5	Организация лесосеменной базы
4,5	Лесоустройство
4,5	Лесоэксплуатация
8	Государственное управление лесами
5	Земельный и лесной кадастр
5	Землеустройство
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

* - для заочной формы обучения

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

Показатели	Критерии оценивания			
	шкала по традиционной пятибальной системе			
	(«неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ПК-1.1- Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении работ по таксации лесных участков, государственной инвентаризации лесов.				
Знания:	Фрагментарные знания в проведении работ по таксации лесных участков, государственной инвентаризации лесов.;	Знает с существенными ошибками проведение работ по таксации лесных участков, государственной инвентаризации лесов.	Знает проведение работ по таксации лесных участков, государственной инвентаризации лесов. с несущественными ошибками	Знает проведение работ по таксации лесных участков, государственной инвентаризации лесов. на высоком уровне
Умения:	Фрагментарные умения по таксации лесных участков, государственной инвентаризации	Умеет проводить таксацию лесных участков, государственной инвентаризации лесов с	Умеет проводить таксацию лесных участков, государственной	Умеет проводить таксацию лесных участков, государственной

	лесов.;	существенными затруднениями	ой инвентаризаци и лесов с незначительны ми затруднениям и	й инвентаризации лесов в полном объеме
Навыки:	Отсутствие навыков, проводить таксации лесных участков, государственной инвентаризации лесов	Владеетпроводит ь таксации лесных участков, государственной инвентаризации лесовна низком уровне	Владеетпрово дить таксации лесных участков, государственн ой инвентаризаци и лесов в достаточном объеме	Владеетпроводи ть таксации лесных участков, государственно й инвентаризации лесовв полном объеме

ПК-1.2-Знает основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках.

Знани я:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках	Знает основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственн ых мероприятий в эксплуатационны х, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках с существенными ошибками	Знает основы проектировани я лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйстве нных мероприятий в эксплуатацион ных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках с незначительны ми ошибками	Знает основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйствен ных мероприятий в эксплуатационн ых, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках на высоком уровне
---------------------	---	---	---	--

Умения:	Частично освоенное умение основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках	Умеет основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках с существенными ошибками	Умеет основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках с некоторыми затруднениями	Умеет основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках достаточно правильно
Навыки:	Отсутствие навыков основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках;	Владеет основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках на низком уровне;	Владеет основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках в достаточном	Владеет основы проектирования лесничеств, лесопарков, лесных участков, лесохозяйственных мероприятий в эксплуатационных, защитных, резервных лесах, а также особо защитных лесных участках в полном объеме

			объеме	
ПК-1.3- Под руководством специалиста более высокой квалификации принимает участие в разработке документов лесного планирования				
Знани я:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний в разработке документов лесного планирования	Знает в разработке документов лесного планирования с существенными ошибками	Знает- в разработке документов лесного планирования с несущественными ошибками	Знает-в разработке документов лесного планирования на высоком уровне
Умени я:	Отсутствие умения в разработке документов лесного планирования	Умеет в разработке документов лесного планирования с существенными затруднениями	Умеет в разработке документов лесного планирования с некоторыми затруднениями	Умеет в разработке документов лесного планирования на высоком уровне
Навы ки:	Отсутствие навыков в разработке документов лесного планирования	Владеет в разработке документов лесного планирования на низком уровне	Владеет в разработке документов лесного планирования в достаточном объеме	Владеет в разработке документов лесного планирования в полном объеме
ПК-2.1-Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства				
Знани я:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства с существенными ошибками	Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства с несущественными ошибками	Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства на высоком уровне

Умения:	Отсутствие умения непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства с существенными затруднениями	Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства с некоторыми затруднениями и	Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства на высоком уровне
Навыки:	Отсутствие навыков непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства на низком уровне	Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства	Представляет значение непрерывного пользования лесом для организации и ведения лесного хозяйства в полном объеме
ПК-2.2-Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов				
Знания:	Отсутствие или наличие фрагментов особенностей пользования и организации отдельных видов использования лесов арных знаний	Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов с существенными ошибками	Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов	Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов на высоком уровне
Умения:	Отсутствие умения пользования и организации отдельных видов использования лесов	Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов с	Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования	Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования

		существенными затруднениями	лесов с некоторыми затруднениям и	лесов на высоком уровне
Навыки:	Отсутствие навыков особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов	Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов на низком уровне	Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов	Владеет знаниями об особенностях пользования и организации отдельных видов использования лесов в полном объеме
ПК-2.3- Владеет современными методами обработки лесохозяйственной информации				
Знания:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний методам обработки лесохозяйственной информации	Владеет современными методами обработки лесохозяйственной информации с существенными ошибками	Владеет современными методами обработки лесохозяйственной информации	Владеет современными методами обработки лесохозяйственной информации на высоком уровне
Умения:	Отсутствие умения современным и методами обработки лесохозяйственной информации	Владеет современными методами обработки лесохозяйственной информации с существенными затруднениями	Владеет современными методами обработки лесохозяйственной информации с некоторыми затруднениями и	Владеет современными методами обработки лесохозяйственной информации на высоком уровне
Навыки:	Отсутствие навыков современным методами обработки лесохозяйственной информации	Владеет современными методами обработки лесохозяйственной информации на	Владеет современными методами обработки лесохозяйственной	Владеет современными методами обработки лесохозяйственной

		низком уровне	информации в достаточном объеме	информации в полном объеме
ПК-3.1-Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов				
Знания:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний структур и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов	Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов с существенными ошибками	Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов с несущественными ошибками	Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов
Умения:	Отсутствие умения структуры и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов	Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов с существенными затруднениями	Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов с некоторыми затруднениями	Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов на высоком уровне
Навыки:	Отсутствие навыков структуры и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов	Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов на низком уровне	Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов в достаточном	Знает структуру и особенности составления лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов в полном объеме

			объеме	
ПК-3.2.-Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению				
Знания:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению	Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению с существенными ошибками	Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению с несущественными ошибками	Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению на высоком уровне
Умения:	Отсутствие умения реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению	Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению с существенными затруднениями	Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению	Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению

			ю некоторыми затруднениям и	
Навыки:	Отсутствие навыков реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению	Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению на низком уровне	Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению в достаточном объеме	Умеет реализовывать и контролировать выполнение работ по использованию лесов, по обеспечению охраны и защиты лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению в полном объеме
ПК-3.3-Под руководством специалиста участвует в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора				
Знания:	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний составления документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию	с участвует в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков,	участвует в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию	участвует в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию

	лесных участков, осуществлении лесного надзора	осуществлении лесного надзора существенными ошибками	ю лесных участков, осуществлении лесного надзора с несущественными ошибками	лесных участков, осуществлении лесного надзора на высоком уровне
Умения:	Отсутствие умения в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора	участвует в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора с существенными затруднениями	участвует в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора с некоторыми затруднениями	участвует в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора на высоком уровне
Навыки:	Отсутствие навыков в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию лесных участков,	участвует в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по формированию	участвует в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по	участвует в составлении документации по ведению государственного лесного реестра и отраслевой статистической отчетности, выполнению работ по

	осуществлении лесного надзора	лесных участков, осуществлении лесного надзора на низком уровне	формировани ю лесных участков, осуществлени и лесного надзора в достаточном объеме	формированию лесных участков, осуществлении лесного надзора 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 высокобонитетной хозсекции 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 низкобонитетной хозсекции 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 низкобонитетной хозсекции 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 высокобонитетной хозсекции 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 низкобонитетной хозсекции 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 высокобонитетной хозсекции при классе возраста рубки VI.

8. Опишите организацию лесоустроительных работ.

9. Какие виды лесосек рассчитываются при сплошнолесосечной форме хозяйства?

10. Объект лесоустройства.

Вопросы к зачету

Утверждаю
зав. кафедрой Караев М.К.
протокол № 6 от 17.02. 2022



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 высокобонитетной хозсекции 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.
11. Дайте определение лесоустройства.
12. Перечислите задачи лесоустройства.
13. Объясните сущность экономических основ лесоустройства.
14. Опишите методы лесоинвентаризации.
15. Дайте обоснование условий для выделения хозяйственной части и определение хозчасти.
16. Перечислите виды спелости леса, используемые в лесоустройстве. Объясните, какое значение они имеют.
17. Выполните разделение на возрастные группы древостоев IVIII классов возраста сосновой высокобонитетной хозсекции для V класса возраста рубки (с 81 года).
18. Дайте определение расчетной лесосеки, перечислите и опишите способы расчета лесосек.
19. Опишите организацию лесоустроительных работ.
20. Объясните сущность и направления применения информационных технологий в лесоустройстве.

Перечень вопросов к экзамену

Утверждаю
зав. кафедрой Караев М.К.
протокол № 6 от 17.02. 2022



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 проекти-

руемых 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 корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

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 и экзамене

Зачтено - соответствует ответу студента на оценки отлично, хорошо и удовлетворительно.

Незачтено – соответствует ответу студента на неудовлетворительную оценку.

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 плодководства;
- 2) умело применяет теоретические знания по плодководству при решении практических задач ;
- 3) владеет современными методами исследования в плодководстве, 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 плодководству;
- 2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;
- 3) знаком с методами исследования в плодководстве, 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 плодководству 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.:Вницлесресурс, 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 по

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- mcx.ru
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - rsl.ru
6. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/](http://window.edu.ru/)
7. Ресурс МСХ РФ - Система дистанционного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения АПК (СДМЗ АПК)- <http://sdmz.gvc.ru>
8. Ресурс МСХ РФ - Федеральная Геоинформационная система «Атлас земель сельскохозяйственного назначения» (ФГИС АЗСН)- <http://atlas.msx.ru>
9. Электронно-библиотечные системы

Электронно-библиотечные системы

	Наименование электронно- библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации- владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Электронно-библиотечная система «Издательство сторонняя Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») сторонняя	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022 гг.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
3.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
4.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
5.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 195 от 16.12.2021г

				С 18.02.2022 по 17.02.2023г.
--	--	--	--	---------------------------------

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

В ходе подготовки к зачету обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для зачета содержится в данной рабочей программе.

В преддверии зачета 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 обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете. 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 не допускаются.

В ходе сдачи зачета с оценкой учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета 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**

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включаетвсебя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

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.

[illegible]