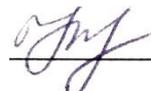


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Кафедра ландшафтной архитектуры

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
«01» сентября 2022 г., протокол № 1  
заведующая кафедрой



С.Н. Витязь

(подпись)

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.В.03. ЛЕСОУСТРОЙСТВО

для студентов по направлению подготовки бакалавриата  
35.03.01 Лесное дело профиль Лесное хозяйство

Разработчик: Роткина Е.Б.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	3
1.1 Перечень компетенций .....	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования .....	4
1.3 Описание шкал оценивания .....	16
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий .....	17
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	18
2.1 Текущий контроль знаний студентов .....	18
2.2 Промежуточная аттестация .....	20
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	23

# **1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

## **1.1 Перечень компетенций**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-2 Способен обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства;

- ПК-3 Способен подготавливать и оформлять документацию для осуществления использования лесов по различному назначению в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов;

- ПК-4 Способен правильно и эффективно выполнять мероприятия по сохранению, восстановлению и повышению продуктивности лесов и насаждений;

- ПК-5 Готов к выполнению работ по инвентаризации лесных культур, защитных лесных насаждений, посадочного материала в питомниках, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению и мониторингу их состояния;

- ПК-6 Способен разрабатывать проекты мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий.

## 1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (31, У1, В1, 32, У2, В2, 33, У3, В3), расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <i>Использует знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</i>	<b>Владеть:</b> навыками применения машин, механизмов и специализированного оборудования в профессиональной деятельности <b>В1</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками применения машин, механизмов и специализированного оборудования в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения машин, механизмов и специализированного оборудования в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками применения машин, механизмов и специализированного оборудования в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое владение навыками применения машин, механизмов и специализированного оборудования в профессиональной деятельности
	<b>Уметь:</b> использовать средства и методы лесовосстановления, охраны, защиты и использования лесов с применением машин, механизмов и специализированного оборудования <b>У1</b>	Не умеет	Фрагментарное умение использовать средства и методы лесовосстановления, охраны, защиты и использования лесов с применением машин, механизмов и специализированного оборудования	В целом успешное, но не систематическое умение использовать средства и методы лесовосстановления, охраны, защиты и использования лесов с применением машин, механизмов и специализированного оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать средства и методы лесовосстановления, охраны, защиты и использования лесов с применением машин, механизмов и специализированного оборудования	Успешное и систематическое умение использовать средства и методы лесовосстановления, охраны, защиты и использования лесов с применением машин, механизмов и специализированного оборудования
	<b>Знать:</b> средства и методы лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов с применением машин,	Не знает	Фрагментарные знания средств и методов лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов с применением	В целом успешные, но не систематические знания средств и методов лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов с	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания средств и методов лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	Успешные и систематические знания средств и методов лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования



Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства <b>З1</b>		профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства.	мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства.	на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства.
<b>ПК-3 Способен подготавливать и оформлять документацию для осуществления использования лесов по различному назначению в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов</b>						
Первый этап (начало формирования) <i>Оценивает количественные и качественные характеристики лесных насаждений при подготовке документации по лесопользованию</i>	<b>Владеть:</b> методами оценки количественных и качественных характеристик лесных насаждений при подготовке документации по лесопользованию <b>В1</b>	Не владеет	Фрагментарное владение методами оценки количественных и качественных характеристик лесных насаждений при подготовке документации по лесопользованию	В целом успешное, но не систематическое владение методами оценки количественных и качественных характеристик лесных насаждений при подготовке документации по лесопользованию	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами оценки количественных и качественных характеристик лесных насаждений при подготовке документации по лесопользованию	Успешное и систематическое владение методами оценки количественных и качественных характеристик лесных насаждений при подготовке документации по лесопользованию
	<b>Уметь:</b> аналитически осмысливать условия и перспективы осуществления работы по оценке количественных и качественных характеристик лесных насаждений для подготовки документации по лесопользованию <b>У1</b>	Не умеет	Фрагментарное умение аналитически осмысливать условия и перспективы осуществления работы по оценке количественных и качественных характеристик лесных насаждений для подготовки документации по лесопользованию	В целом успешное, но не систематическое умение аналитически осмысливать условия и перспективы осуществления работы по оценке количественных и качественных характеристик лесных насаждений для подготовки документации по лесопользованию	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение аналитически осмысливать условия и перспективы осуществления работы по оценке количественных и качественных характеристик лесных насаждений для подготовки документации по лесопользованию	Успешное и систематическое умение аналитически осмысливать условия и перспективы осуществления работы по оценке количественных и качественных характеристик лесных насаждений для подготовки документации по лесопользованию
	<b>Знать:</b> нормативно-правовые документы и методики оценки количественных и качественных	Не знает	Фрагментарные знания о нормативно-технической документации и методиках оценки количественных и	В целом успешные, но не систематические знания о нормативно-технической документации и методиках оценки количественных и	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о нормативно-технической документации и методиках оценки	Успешные и систематические знания о нормативно-технической документации и методиках оценки

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	характеристик лесных насаждений при подготовке документации по лесопользованию <b>З1</b>		качественных характеристик лесных насаждений при подготовке документации по лесопользованию.	качественных характеристик лесных насаждений при подготовке документации по лесопользованию.	количественных и качественных характеристик лесных насаждений при подготовке документации по лесопользованию.	количественных и качественных характеристик лесных насаждений при подготовке документации по лесопользованию.
<b>Второй этап</b> (завершение формирования) <i>Оформляет документацию для осуществления лесопользования в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов.</i>	<b>Владеть:</b> навыками оформления документации для осуществления лесопользования в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками оформления документации для осуществления лесопользования в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов	В целом успешное, но не систематическое владение навыками оформления документации для осуществления лесопользования в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками оформления документации для осуществления лесопользования в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов	Успешное и систематическое владение навыками оформления документации для осуществления лесопользования в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов
	<b>Уметь:</b> применять актуальные нормативные документы при оформлении документации по лесопользованию в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов. <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение применять актуальные нормативные документы при оформлении документации по лесопользованию в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов.	В целом успешное, но не систематическое умение применять актуальные нормативные документы при оформлении документации по лесопользованию в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять актуальные нормативные документы при оформлении документации по лесопользованию в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов.	Успешное и систематическое умение применять актуальные нормативные документы при оформлении документации по лесопользованию в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов.
	<b>Знать:</b> основные требования к оформлению документации по лесопользованию в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических	Не знает	Фрагментарные знания об основных требованиях к оформлению документации по лесопользованию в целях достижения оптимальных	В целом успешные, но не систематические знания об основных требованиях к оформлению документации по лесопользованию в целях достижения оптимальных лесоводственных и	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных требованиях к оформлению документации по лесопользованию в целях достижения оптимальных лесоводственных и	Успешные и систематические знания об основных требованиях к оформлению документации по лесопользованию в целях достижения оптимальных лесоводственных и

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	результатов. <b>32</b>		лесоводственных и экономических результатов.	экономических результатов.	экономических результатов.	экономических результатов.
<b>ПК-4 Способен правильно и эффективно выполнять мероприятия по сохранению, восстановлению и повышению продуктивности лесов и насаждений</b>						
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <i>Применяет нормативно-правовую документацию в области сохранения, восстановления и повышения продуктивности лесов и насаждений</i>	<b>Владеть:</b> навыками правильного и эффективного применения нормативно-правовой документации при планировании, организации и проведении работ по сохранению, восстановлению и повышению продуктивности лесов и насаждений <b>В1</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками правильного и эффективного применения нормативно-правовой документации при планировании, организации и проведении работ по сохранению, восстановлению и повышению продуктивности лесов и насаждений	В целом успешное, но не систематическое владение навыками правильного и эффективного применения нормативно-правовой документации при планировании, организации и проведении работ по сохранению, восстановлению и повышению продуктивности лесов и насаждений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками правильного и эффективного применения нормативно-правовой документации при планировании, организации и проведении работ по сохранению, восстановлению и повышению продуктивности лесов и насаждений	Успешное и систематическое владение навыками правильного и эффективного применения нормативно-правовой документации при планировании, организации и проведении работ по сохранению, восстановлению и повышению продуктивности лесов и насаждений
	<b>Уметь:</b> правильно и эффективно применять нормативно-правовую документацию при планировании, организации и проведении работ по сохранению, восстановлению и повышению продуктивности лесов и насаждений <b>У1</b>	Не умеет	Фрагментарное умение правильно и эффективно применять нормативно-правовую документацию при планировании, организации и проведении работ по сохранению, восстановлению и повышению продуктивности лесов и насаждений	В целом успешное, но не систематическое умение правильно и эффективно применять нормативно-правовую документацию при планировании, организации и проведении работ по сохранению, восстановлению и повышению продуктивности лесов и насаждений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение правильно и эффективно применять нормативно-правовую документацию при планировании, организации и проведении работ по сохранению, восстановлению и повышению продуктивности лесов и насаждений	Успешное и систематическое умение правильно и эффективно применять нормативно-правовую документацию при планировании, организации и проведении работ по сохранению, восстановлению и повышению продуктивности лесов и насаждений

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	<b>Знать:</b> нормативно-правовую документацию в области сохранения, восстановления и повышения продуктивности лесов и насаждений <b>З1</b>	Не знает	Фрагментарные знания о нормативно-правовой документации в области сохранения, восстановления и повышения продуктивности лесов и насаждений	В целом успешные, но не систематические знания о нормативно-правовой документации в области сохранения, восстановления и повышения продуктивности лесов и насаждений	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о нормативно-правовой документации в области сохранения, восстановления и повышения продуктивности лесов и насаждений	Успешные и систематические знания о нормативно-правовой документации в области сохранения, восстановления и повышения продуктивности лесов и насаждений
<b>Второй этап</b> (завершение формирования) <i>Правильно и эффективно выполняет мероприятия по сохранению, восстановлению и повышению продуктивности лесов и насаждений.</i>	<b>Владеть:</b> навыками правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение, восстановление и повышение продуктивности лесов и насаждений <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение, восстановление и повышение продуктивности лесов и насаждений	В целом успешное, но не систематическое владение навыками правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение, восстановление и повышение продуктивности лесов и насаждений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение, восстановление и повышение продуктивности лесов и насаждений	Успешное и систематическое владение навыками правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение, восстановление и повышение продуктивности лесов и насаждений
	<b>Уметь:</b> аналитически осмысливать условия и перспективы правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение и восстановление лесов и насаждений <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение аналитически осмысливать условия и перспективы правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение, восстановление и повышение продуктивности лесов и насаждений	В целом успешное, но не систематическое умение аналитически осмысливать условия и перспективы правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение, восстановление и повышение продуктивности лесов и насаждений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение аналитически осмысливать условия и перспективы правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение, восстановление и повышение продуктивности лесов и насаждений	Успешное и систематическое умение аналитически осмысливать условия и перспективы правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение, восстановление и повышение продуктивности лесов и насаждений
	<b>Знать:</b> методы правильного и эффективного выполнения	Не знает	Фрагментарные знания о методах правильного и эффективного	В целом успешные, но не систематические знания о методах правильного и	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах	Успешные и систематические знания о методах правильного и

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	мероприятий, направленных на сохранение, восстановление и повышение продуктивности лесов и насаждений <b>32</b>		выполнения мероприятий, направленных на сохранение, восстановление и повышение продуктивности лесов и насаждений	эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение, восстановление и повышение продуктивности лесов и насаждений	правильного и эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение, восстановление и повышение продуктивности лесов и насаждений	эффективного выполнения мероприятий, направленных на сохранение, восстановление и повышение продуктивности лесов и насаждений
<b>ПК-5 Готов к выполнению работ по инвентаризации лесных культур, защитных лесных насаждений, посадочного материала в питомниках, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению и мониторингу их состояния</b>						
<b>Первый этап</b> (начало и завершение формирования) <b>Выполняет работы по инвентаризации лесных культур, защитных лесных насаждений, посадочного материала в питомниках, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению и мониторингу их состояния</b>	<b>Владеть:</b> методами систематизирования и обобщения результатов инвентаризации лесных культур, защитных лесных насаждений, посадочного материала в питомниках, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению и мониторинга их состояния <b>В1</b>	Не владеет	Фрагментарное владение методами систематизирования и обобщения результатов инвентаризации лесных культур, защитных лесных насаждений, посадочного материала в питомниках, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению и мониторинга их состояния	В целом успешное, но не систематическое владение методами систематизирования и обобщения результатов инвентаризации лесных культур, защитных лесных насаждений, посадочного материала в питомниках, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению и мониторинга их состояния	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами систематизирования и обобщения результатов инвентаризации лесных культур, защитных лесных насаждений, посадочного материала в питомниках, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению и мониторинга их состояния	Успешное и систематическое владение методами систематизирования и обобщения результатов инвентаризации лесных культур, защитных лесных насаждений, посадочного материала в питомниках, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению и мониторинга их состояния
	<b>Уметь:</b> проводить инвентаризацию лесных культур, защитных лесных насаждений, посадочного материала в питомниках, площадей с проведенными мерами содействия	Не умеет	Фрагментарное умение проводить инвентаризацию лесных культур, защитных лесных насаждений, посадочного материала в питомниках, площадей с проведенными мерами	В целом успешное, но не систематическое умение проводить инвентаризацию лесных культур, защитных лесных насаждений, посадочного материала в питомниках, площадей с проведенными	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить инвентаризацию лесных культур, защитных лесных насаждений, посадочного материала в питомниках, площадей с проведенными	Успешное и систематическое умение проводить инвентаризацию лесных культур, защитных лесных насаждений, посадочного материала в питомниках, площадей с

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	естественному возобновлению и мониторинг их состояния <b>У1</b>		содействия естественному возобновлению и мониторинг их состояния	мерами содействия естественному возобновлению и мониторинг их состояния	мерами содействия естественному возобновлению и мониторинг их состояния	проведенными мерами содействия естественному возобновлению и мониторинг их состояния
	<b>Знать:</b> основные принципы и методики организации и проведения инвентаризации и мониторинга лесных объектов <b>З1</b>	Не знает	Фрагментарные знания об основных принципах и методиках организации и проведения инвентаризации и мониторинга лесных объектов.	В целом успешные, но не систематические знания об основных принципах и методиках организации и проведения инвентаризации и мониторинга лесных объектов.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знаний об основных принципах и методиках организации и проведения инвентаризации и мониторинга лесных объектов.	Успешные и систематические знания об основных принципах и методиках организации и проведения инвентаризации и мониторинга лесных объектов.
<b>Второй этап</b> (начало и завершение формирования) <i>Применяет 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</i>	<b>Владеть:</b> навыками подготовки документации для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственные информационные системы на уровне лесничества <b>В1</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками подготовки документации для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственные информационные системы на уровне лесничества	В целом успешное, но не систематическое владение навыками подготовки документации для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственные информационные системы на уровне лесничества	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками подготовки документации для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственные информационные системы на уровне лесничества	Успешное и систематическое владение навыками подготовки документации для осуществления использования лесов и информации для внесения в государственные информационные системы на уровне лесничества
	<b>Уметь:</b> 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	Не умеет	Фрагментарное умение применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных	В целом успешное, но не систематическое умение применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение 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	Успешное и систематическое умение применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	экономических результатов <b>У1</b>		лесоводственных и экономических результатов	лесоводственных и экономических результатов	и экономических результатов	оптимальных лесоводственных и экономических результатов
	<b>Знать:</b> основные принципы и требования к оформлению документации по инвентаризации лесных культур и использованию лесов, защитных лесных насаждений, посадочного материала в питомниках, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению и мониторинга лесных объектов <b>32</b>	Не знает	Фрагментарные знания об основных принципах и требованиях к оформлению документации по инвентаризации лесных культур и использованию лесов, защитных лесных насаждений, посадочного материала в питомниках, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению и мониторинга лесных объектов	В целом успешные, но не систематические знания об основных принципах и требованиях к оформлению документации по инвентаризации лесных культур и использованию лесов, защитных лесных насаждений, посадочного материала в питомниках, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению и мониторинга лесных объектов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знаний об основных принципах и требованиях к оформлению документации по инвентаризации лесных культур и использованию лесов, защитных лесных насаждений, посадочного материала в питомниках, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению и мониторинга лесных объектов	Успешные и систематические знания об основных принципах и требованиях к оформлению документации по инвентаризации лесных культур и использованию лесов, защитных лесных насаждений, посадочного материала в питомниках, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению и мониторинга лесных объектов
<b>ПК-6 Способен разрабатывать проекты мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий</b>						
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <b>Проводит проектно-изыскательскую деятельность в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение</b>	<b>Владеть:</b> навыками работы с нормативными документами, определяющими требования при проведении проектно-изыскательской деятельности в связи с разработкой мероприятий,	Не владеет	Фрагментарное владение навыками работы с нормативными документами, определяющими требования при проведении проектно-изыскательской деятельности в связи с разработкой	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы с нормативными документами, определяющими требования при проведении проектно-изыскательской деятельности в связи с	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками работы с нормативными документами, определяющими требования при проведении проектно-изыскательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение	Успешное и систематическое владение навыками работы с нормативными документами, определяющими требования при проведении проектно-изыскательской деятельности в связи с

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве.	обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве <b>В1</b>		мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве	разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве	хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве	разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве
	<b>Уметь:</b> правильно и эффективно применять методики проведения проектно-изыскательских работ для разработки мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве <b>У1</b>	Не умеет	Фрагментарное умение правильно и эффективно применять методики проведения проектно-изыскательских работ для разработки мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве	В целом успешное, но не систематическое умение правильно и эффективно применять методики проведения проектно-изыскательских работ для разработки мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение правильно и эффективно применять методики проведения проектно-изыскательских работ для разработки мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве	Успешное и систематическое умение правильно и эффективно применять методики проведения проектно-изыскательских работ для разработки мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве
	<b>Знать:</b> нормативно-правовую документацию и методики проведения проектно-изыскательских работ для разработки мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и	Не знает	Фрагментарные знания о нормативно-правовой документации и методиках проведения проектно-изыскательских работ для разработки мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных	В целом успешные, но не систематические знания о нормативно-правовой документации и методиках проведения проектно-изыскательских работ для разработки мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о нормативно-правовой документации и методиках проведения проектно-изыскательских работ для разработки мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в	Успешные и систематические знания о нормативно-правовой документации и методиках проведения проектно-изыскательских работ для разработки мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	лесопарковом хозяйстве <b>З1</b>		лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве	результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве	лесном и лесопарковом хозяйстве	лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве
<b>Второй этап</b> (завершение формирования) <i>Разрабатывает проекты мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных параметров на основе новых информационных технологий.</i>	<b>Владеть:</b> навыками разработки проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных параметров на основе новых информационных технологий <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками разработки проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных параметров на основе новых информационных технологий	В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных параметров на основе новых информационных технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками разработки проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных параметров на основе новых информационных технологий	Успешное и систематическое владение навыками разработки проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных параметров на основе новых информационных технологий
	<b>Уметь:</b> самостоятельно разрабатывать проекты мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение самостоятельно разрабатывать проекты мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров	В целом успешное, но не систематическое умение самостоятельно разрабатывать проекты мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение самостоятельно разрабатывать проекты мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров	Успешное и систематическое умение самостоятельно разрабатывать проекты мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров
	<b>Знать:</b> нормативные документы и методику разработки проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства на основе новых информационных	Не знает	Фрагментарные знания о нормативных документах и методике разработки проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства на основе новых информационных	В целом успешные, но не систематические знания о нормативных документах и методике разработки проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства на основе новых	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания нормативных документах и методике разработки проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства на основе новых	Успешные и систематические знания о нормативных документах и методике разработки проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства на основе новых

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	технологий 32		технологий	информационных технологий	информационных технологий	информационных технологий

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

### 1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	не зачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;

$m_i$  – количество оценочных средств i-го дескриптора;

$k_i$  – балльный эквивалент оцениваемого критерия i-го дескриптора;

5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения А (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

#### **1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий**

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

## 2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

### 2.1 Текущий контроль знаний студентов

Вопросы промежуточного контроля № 1

2. Содержание дисциплины «Лесоустройство», связь с другими дисциплинами.

3. Правовые и экологические основы лесоустройства.
4. Экономические и теоретические основы лесоустройства.
5. Планирование лесного хозяйства и лесоустройство.
6. Объект лесоустройства.
7. Методы лесоустройства. Методы деления на лесосеки.
8. Методы лесоустройства. Методы нормального запаса.
9. Методы лесоустройства. Периодные методы.
10. Методы лесоустройства. Метод классов возраста.
11. Методы лесоустройства. Метод участкового хозяйства.
12. Формы хозяйства по происхождению леса.
13. Формы хозяйства по способам рубки.
14. Формы хозяйства по товарности.
15. Виды спелости леса. Количественная и техническая.
16. Виды спелости леса. Естественная и возобновительная.
17. Виды спелости леса. Качественная, хозяйственная, экономическая.
18. Виды спелости леса. Естественная, комплексная, защитные.
19. Оборот рубки и оборот хозяйства.
20. Возраст рубки.
21. Теоретическая модель оптимального леса.

Вопросы для самостоятельного изучения

22. Изучение экономических условий лесного хозяйства.
23. Изучение природно-климатических условий и состояния леса.
24. Оценка прошлого и современного состояния лесного хозяйства.
25. Установление основных элементов хозяйственных секций. Целевая порода. Возраст рубки, оборот рубки и хозяйства. Способы рубки.
26. Установление основных элементов хозяйственных секций. Способы возобновления. Способы ухода за лесом.

Вопросы промежуточного контроля № 2

1. Виды лесов по целевому назначению.
2. Категории защитных лесов.
3. Выделение хозяйственных частей.
4. Образование хозяйственных секций.
5. Способы определения расчетной лесосеки при сплошнолесосечной форме хозяйства.

6. Способы расчета пользования древесиной при постепенных и выборочных рубках.

7. Практика расчета пользования лесом. Требования, предъявляемые к расчетной лесосеке.

8. План рубок.

9. Расчет размера промежуточного пользования древесиной

10. Задачи лесоустройства при проектировании лесохозяйственных мероприятий. Классификация мероприятий по повышению продуктивности леса.

11. Таксационные разряды и способы таксации лесов.

12. Нормативы точности определения таксационных показателей при проведении лесоустроительных работ.

13. Этапы проведения лесоустроительных работ. Подготовительные работы.

14. Этапы проведения лесоустроительных работ. Камеральные работы.

15. Деление лесного фонда на кварталы и выделы.

16. Методы наземной таксации лесного фонда (глазомерный, глазомерно-измерительный).

17. Особенности устройства лесов, используемых в рекреационных целях.

18. Особенности устройства горных лесов.

19. Особенности устройства дубовых лесов.

20. Виды лесоустройства. Базовое (первичное) лесоустройство.

21. Виды лесоустройства. Повторное лесоустройство (ревизия лесоустройства)

22. Виды лесоустройства. Непрерывное лесоустройство.

Вопросы для самостоятельного изучения

23. Виды использования лесов

24. Организационная структура лесоустройства.

25. Участие лесхозов в лесоустроительных работах.

26. Технические совещания.

27. Лесоустроительные совещания.

28. Основные документы лесоустройства. Авторский надзор.

29. Проектирование лесовосстановительных мероприятий.

30. Проектирование охраны и защиты леса.

31. Проектирование рубок ухода и санитарных рубок.

32. Проектирование лесоосушительной мелиорации.

33. Проектирование дорожного и жилищно-хозяйственного строительства, механизации лесохозяйственных работ.

34. Проектирование организации охраны леса и лесоправления.

### **ТЕМЫ ДОКЛАДОВ:**

1. Общее понятие о лесоустройстве .

2. Формы хозяйства. Понятие о формах хозяйства и их классификация.

3. Спелость леса. Виды спелости леса. .

4. Возраст и оборот рубки.

5. Объекты и разряды лесоустройства.

6. Цикл лесоустройства. Виды подготовительных работ.

7. Цикл лесоустройства. Полевые работы.

8. Цикл лесоустройства. Камеральные работы.

9. Лесоустроительные совещания.
10. Взаимоотношения лесоустроительных предприятий с органами лесного хозяйства.
11. Особенности проектирования лесов Кемеровской области – Кузбасса.
12. Структура лесного фонда Кемеровской области – Кузбасса.
13. Особенности проектирования лесов особо охраняемых природных территорий
14. Проектирование лесовосстановления на радиоактивно загрязненных землях
15. Приемка рекультивированных земель в составе государственного лесного фонда
16. Влияние пожаров на структуру лесного фонда Кемеровской области – Кузбасса.
17. Проектирование противопожарных мероприятий в лесах Кемеровской области – Кузбасса.
18. Влияние вредителей и болезней леса на структуру лесного фонда Кемеровской области – Кузбасса.
19. Проектирование лесозащитных мероприятий в лесах Кемеровской области – Кузбасса.
20. Примеры многоцелевого использования лесов на территории Кемеровской области – Кузбасса.
21. Лесоэкономическое районирование Кемеровской области – Кузбасса.
22. Особенности проектирования лесов для ведения охотничье-промыслового хозяйства
23. Анализ проекта организации и ведения лесного хозяйства
24. Особенности проектирования лесов для высокотехнологичной заготовки древесины
25. Анализ практики незаконных рубок леса на территории Кемеровской области – Кузбасса.

## **2.2 Промежуточная аттестация**

### **Вопросы для зачета**

1. Предмет, цели и задачи лесоустройства.
2. Содержание дисциплины «Лесоустройство», связь с другими дисциплинами.
3. Правовые и экологические основы лесоустройства.
4. Экономические и теоретические основы лесоустройства.
5. Планирование лесного хозяйства и лесоустройство.
6. Объект лесоустройства.
7. Методы лесоустройства. Методы деления на лесосеки.
8. Методы лесоустройства. Методы нормального запаса.
9. Методы лесоустройства. Периодные методы.
10. Методы лесоустройства. Метод классов возраста.
11. Методы лесоустройства. Метод участкового хозяйства.
12. Формы хозяйства по происхождению леса.

13. Формы хозяйства по способам рубки.
14. Формы хозяйства по товарности.
15. Виды спелости леса. Количественная и техническая.
16. Виды спелости леса. Естественная и возобновительная.
17. Виды спелости леса. Качественная, хозяйственная, экономическая.
18. Виды спелости леса. Естественная, комплексная, защитные.
19. Оборот рубки и оборот хозяйства.
20. Возраст рубки.
21. Теоретическая модель оптимального леса.
22. Изучение экономических условий лесного хозяйства.
23. Изучение природно-климатических условий и состояния леса.
24. Оценка прошлого и современного состояния лесного хозяйства.
25. Установление основных элементов хозяйственных секций. Целевая порода. Возраст рубки, оборот рубки и хозяйства.  
Способы рубки.
26. Установление основных элементов хозяйственных секций. Способы возобновления. Способы ухода за лесом.
27. Виды лесов по целевому назначению.
28. Категории защитных лесов.
29. Выделение хозяйственных частей.
30. Образование хозяйственных секций.
31. Способы определения расчетной лесосеки при сплошнолесосечной форме хозяйства.
32. Способы расчета пользования древесиной при постепенных и выборочных рубках.
33. Практика расчета пользования лесом. Требования, предъявляемые к расчетной лесосеке.
34. План рубок.
35. Расчет размера промежуточного пользования древесиной
36. Задачи лесоустройства при проектировании лесохозяйственных мероприятий. Классификация мероприятий по повышению продуктивности леса.
37. Таксационные разряды и способы таксации лесов.
38. Нормативы точности определения таксационных показателей при проведении лесоустроительных работ.
39. Этапы проведения лесоустроительных работ. Подготовительные работы.
40. Этапы проведения лесоустроительных работ. Камеральные работы.
41. Деление лесного фонда на кварталы и выделы.
42. Методы наземной таксации лесного фонда (глазомерный, глазомерно-измерительный и измерительно-перечислительный).
43. Особенности устройства лесов, используемых в рекреационных целях.
44. Особенности устройства горных лесов.
45. Особенности устройства дубовых лесов.
46. Виды лесоустройства. Базовое (первичное) лесоустройство.
47. Виды лесоустройства. Повторное лесоустройство (ревизия лесоустройства)
48. Виды лесоустройства. Непрерывное лесоустройство.
49. Виды использования лесов

50. Организационная структура лесоустройства.
51. Участие лесхозов в лесоустроительных работах.
52. Технические совещания.
53. Лесоустроительные совещания.
54. Основные документы лесоустройства. Авторский надзор.
55. Проектирование лесовосстановительных мероприятий.
56. Проектирование охраны и защиты леса.
57. Проектирование рубок ухода и санитарных рубок.
58. Проектирование лесосушительной мелиорации.
59. Проектирование дорожного и жилищно-хозяйственного строительства, механизации лесохозяйственных работ.
60. Проектирование организации охраны леса и лесоправления.

### **3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ**

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- лабораторные занятия.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

- 1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;
- 2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;
- 3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);

- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Защита практической работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К экзамену (зачету) допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – собеседование, реферат, коллоквиум, задание для самостоятельной работы.