

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Саратов Дмитрий Александрович

Должность: ректор ИИО Вавилова Саратовский университет

Дата подписания: 17.09.2024 12:29:19

Уникальный программный код:

528682d78e671e5e3b075d1fe1b2172f735a12

Приложение 1




МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 / Есков Д.В./
«28» августа 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	ЛЕСОМЕЛИОРАЦИЯ ЛАНДШАФТОВ
Направление подготовки	35.03.01 Лесное дело
Направленность (профиль)	Лесоуправление, охотничий сервис и туризм
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Лесное хозяйство и ландшафтное строительство
Ведущий преподаватель	Проездов Петр Николаевич, профессор

Разработчик(и): профессор, Маштаков Д.А.

профессор, Проездов П.Н.


(подпись)


(подпись)

Саратов 2019

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	11
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы и формирования	19

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Лесомелиорация ландшафтов» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки **35.03.01 Лесное дело**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 706, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Лесомелиорация ландшафтов»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ОПК-4	способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	- ОПК-4.4 – осуществляет реализацию современных технологий базируясь на технико-экономическом и экологическом обосновании их применения в лесомелиорации ландшафтов;	7	лекции, лабораторные занятия	устный опрос, лабораторная работа, тестирование, самостоятельная работа
ПК-3	способен обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного, лесопаркового и охотничьего хозяйства	- ПК-3.3 – Демонстрирует знание особенностей экологических условий роста, развития, формирования и строения полосных и массивных защитных насаждений; - ПК-3.4 – Выполняет проектирование защитных лесных насаждений с учетом климатических, географических, лесорастительных	7	лекции, лабораторные занятия	устный опрос, лабораторная работа, тестирование, самостоятельная работа

		условий;			
ПК-7	«способен осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности»	- ПК-7.2 – Определяет экономическую эффективность создания системы защитных лесных насаждений в разных климатических, географических, лесорастительных условиях.	7	лекции, лабораторные занятия	устный опрос, лабораторная работа, тестирование, самостоятельная работа

Примечание:

Компетенция ОПК-4 – также формируется в ходе освоения дисциплин:

Лесоводство;

Лесная фитопатология;

Лесная энтомология;

Защитное лесоразведение и рекультивация техногенных ландшафтов;

Лесное семеноводство;

Технология лесозащиты;

Технология и оборудование рубок лесных насаждений;

Недревесная продукция леса;

Обработка древесины для создания лесной и охотничьей инфраструктуры;

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

Компетенция ПК-3 – также формируется в ходе освоения дисциплин:

Лесоводство;

Основы лесопаркового хозяйства;

Защитное лесоразведение и рекультивация техногенных ландшафтов ;

Лесные культуры;

Охотоведение;

Технология лесозащиты;

Озеленение населенных мест;

Ознакомительная практика (учебная практика по лесоводству);

Технологическая практика (учебная практика по лесным культурам);

Преддипломная практика;

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

Компетенция ПК-7 – также формируется в ходе освоения дисциплин:

Сельскохозяйственное использование лесных земель;

Лесное семеноводство;

Лесные культуры;

Машины и механизмы в лесном и охотничьем хозяйстве;

Технология лесозащиты;
 Технологическая практика (учебная практика по лесным культурам);
 Преддипломная практика;
 Подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

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

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ОМ
1	устный опрос	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: - перечень вопросов для устного опроса - задания для самостоятельной работы
	лабораторная работа	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	лабораторные работы
3	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	банк тестовых заданий
4	курсовой проект	средство проверки умений применять полученные знания для решения задач, аналогичных реальным производственным задачам	комплект заданий для курсовых проектов по вариантам

Программа оценивания контролируемой дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Введение в дисциплину «Лесомелиорация ландшафтов». ЗЛН в мелиоративном комплексе.	ОПК-4	устный опрос, тестовые задания, лабораторная работа, самостоятельная работа, курсовой проект
		ПК-3	устный опрос, тестовые задания, лабораторная работа, самостоятельная работа, курсовой проект
		ПК-7	устный опрос, тестовые задания, лабораторная работа, самостоятельная работа, курсовой проект
2	Мелиоративное влияние ЗЛН.	ОПК-4	устный опрос, тестовые задания, лабораторная работа, самостоятельная работа, курсовой проект
		ПК-3	устный опрос, тестовые задания, лабораторная работа, самостоятельная работа, курсовой проект
		ПК-7	устный опрос, тестовые задания, лабораторная работа, самостоятельная работа, курсовой проект
3	Размещение ЗЛН	ОПК-4	устный опрос, тестовые задания, лабораторная работа, самостоятельная работа, курсовой проект
		ПК-7	устный опрос, тестовые задания, лабораторная работа, самостоятельная работа, курсовой проект
		ПК-7	устный опрос, тестовые задания, лабораторная работа, самостоятельная работа, курсовой проект
4	Виды и системы ЗЛН, их структура и параметры	ОПК-4	устный опрос, тестовые задания, лабораторная работа, самостоятельная работа, курсовой проект
		ПК-3	устный опрос, тестовые задания, лабораторная работа, самостоятельная работа, курсовой проект
		ПК-7	устный опрос, тестовые задания, лабораторная работа, самостоятельная работа, курсовой проект
5	Создание и эксплуатация ЗЛН	ОПК-4	устный опрос, тестовые задания, лабораторная работа, самостоятельная работа, курсовой проект

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
			проект
		ПК-3	устный опрос, тестовые задания, лабораторная работа, самостоятельная работа, курсовой проект
		ПК-7	устный опрос, тестовые задания, лабораторная работа, самостоятельная работа, курсовой проект
6	ЗЛН на горных склонах, рекультивируемых землях, вдоль железных и автомобильных дорог.	ОПК-4	устный опрос, тестовые задания, лабораторная работа, самостоятельная работа, курсовой проект
		ПК-3	устный опрос, тестовые задания, лабораторная работа, самостоятельная работа, курсовой проект
		ПК-7	устный опрос, тестовые задания, лабораторная работа, самостоятельная работа, курсовой проект
7	ЗЛН для животноводства, на песках и песчаных землях.	ОПК-4	устный опрос, тестовые задания, лабораторная работа, самостоятельная работа, курсовой проект
		ПК-3	устный опрос, тестовые задания, лабораторная работа, самостоятельная работа, курсовой проект
		ПК-7	устный опрос, тестовые задания, лабораторная работа, самостоятельная работа, курсовой проект

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Лесомелиорация ландшафтов» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ОПК-4 7 семестр	- ОПК-4.4 – осуществляет реализацию современных	обучающийся не знает значительной части программного мате-	обучающийся демонстрирует знания только основ-	обучающийся демонстрирует <i>знание-средств и ме-</i>	обучающийся демонстрирует <i>знание-средств и ме-</i>

	технологий базируясь на технико-экономическом и экологическом обосновании их применения в лесомелиорации	риала, плохо ориентируется в <i>средствах и методах воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, допускает существенные ошибки</i>	ных <i>средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов,</i> но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	<i>тодов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов,</i> не допускает существенных неточностей	<i>тодов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов,</i> исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает основные <i>методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов,</i> не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ПК-3 7 семестр	- ПК-3.3 – демонстрирует знание особенностей экологических условий роста, развития, формирования и	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в <i>средствах и методах воздей-</i>	обучающийся демонстрирует знания только основных <i>средств и методов воздействия на объекты проф-</i>	обучающийся демонстрирует знание- <i>средств и методов воздействия на объекты профес-</i>	обучающийся демонстрирует знание <i>средств и методов воздействия на объекты профес-</i>

	<p>строения по- лосных и мас- сивных защит- ных насажде- ний;</p>	<p><i>ствия на объек- ты профессио- нальной деятель- ности, необходи- мые для форми- рования техноло- гических систем лесоразведения для предотвра- щения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защит- ных лесов, допус- кает существен- ные ошибки</i></p>	<p><i>фессииональ- ной деятель- ности, необ- ходимые для формирования технологиче- ских систем лесоразведе- ния для предотвраще- ния водной, ветровой и иной эрозии почв, для со- здания за- щитных лесов, но не знает деталей, до- пускает не- точности, до- пускает не- точности в формулиров- ках, нарушает логическую последова- тельность в изложении программного материала</i></p>	<p><i>деятельно- сти, необхо- димые для формирования технологиче- ских систем лесоразведе- ния для предотвраще- ния водной, ветровой и иной эрозии почв, для со- здания за- щитных лесов, не допускает существенных неточностей</i></p>	<p><i>деятельно- сти, необхо- димые для формирования технологиче- ских систем лесоразведе- ния для предотвраще- ния водной, ветровой и иной эрозии почв, для со- здания за- щитных лесов, исчерпываю- ще и последо- вательно, чет- ко и логично излагает ос- новные мето- ды воздей- ствия на объ- екты профес- сиональной деятельно- сти, необхо- димые для формирования технологиче- ских систем лесоразведе- ния для предотвраще- ния водной, ветровой и иной эрозии почв, для со- здания за- щитных лесов, не затрудняет- ся с ответом при видоизме- нении заданий</i></p>
	<p>- ПК-3.4 – вы- полняет проек- тирование за- щитных лес- ных насажде- ний с учетом климатиче- ских, геогра- фических, ле- сораститель- ных условий;</p>	<p>обучающийся не знает значитель- ной части про- граммного мате- риала, плохо ори- ентируется в <i>средствах и ме- тодах воздей- ствия на объек- ты профессио- нальной деятель- ности, необходи-</i></p>	<p>обучающийся демонстриру- ет знания только основ- ных <i>средств и методов воз- действия на объекты про- фессииональ- ной деятель- ности, необ- ходимые для</i></p>	<p>обучающийся демонстриру- ет знание- <i>средств и ме- тодов воздей- ствия на объ- екты профес- сиональной деятельно- сти, необхо- димые для формирования</i></p>	<p>обучающийся демонстриру- ет знание <i>средств и ме- тодов воздей- ствия на объ- екты профес- сиональной деятельно- сти, необхо- димые для формирования</i></p>

		<i>мые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, допускает существенные ошибки</i>	<i>формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала</i>	<i>технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, не допускает существенных неточностей</i>	<i>технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает основные методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий</i>
ПК-7 7 семестр	- ПК-7.2 – определяет экономическую эффективность создания системы защитных лесных насаждений в разных климатических, географических, лесорастительных условиях.	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в <i>средствах и методах воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения</i>	обучающийся демонстрирует знания только основных <i>средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведе-</i>	обучающийся демонстрирует <i>знание-средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведе-</i>	обучающийся демонстрирует <i>знание средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведе-</i>

		для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, допускает существенные ошибки	ния для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, не допускает существенных неточностей	предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает основные методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
--	--	--	---	--	---

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Входной контроль

Цель проведения входного контроля определение уровня, знаний, умений и навыков обучающихся, степени усвоения ими программы при получении среднего (полного) общего или среднего профессионального образования.

Примерный перечень вопросов

1. Современное состояние и перспектива лесокультурного дела в РФ.
2. Лесокультурное районирование.
3. Густота лесных культур.
4. Схемы смешения лесных культур.

5. Принципы подбора пород и составление схем смешения.
6. Системы подготовки почвы под лесные культуры.
7. Технология и механизация посадочных работ.
8. Общие требования к процессу посадки лесных культур.
9. Агротехнические уходы за лесными культурами.
11. Техническая приемка и инвентаризация лесных культур.
12. Особенности создания лесных культур с главной породой дубом.
13. Особенности создания лесных культур с главной породой сосной.
14. Особенности создания лесных культур с главной породой лиственницей.
15. Особенности создания лесных культур с главной породой березой.
16. Особенности создания лесных культур с главной породой ясенем.
17. Условия определяющие приживаемость и рост лесных культур.
18. Почвы Саратовской области и их лесопригодность.
19. Экологические правила лесокультурного производства

3.2 Тестовые задания

По дисциплине «Лесомелиорация ландшафтов» предусмотрено проведение следующего вида тестирования: письменное (входной и рубежный контроль).

Письменное тестирование.

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины.

При проведении письменного тестирования обучающийся считается сдавшим его, при получении оценки 3,0 – «удовлетворительно» и выше.

Результаты тестирования учитываются при проведении промежуточной аттестации по дисциплине.

Пример варианта типовых тестов по дисциплине «Лесомелиорация ландшафтов».

Виалесомелиоративные лесные насаждения размещают

- :+ вдоль транспортных путей
- : вокруг ферм
- : на рекультивируемых землях
- : на пастбищах
- : в оврагах и балках

3.3 Лабораторная работа

Выполнение лабораторных работ по дисциплине «Лесомелиорация ландшафтов» позволяет обучающимся применить полученные теоретические положения в лабораторных условиях для выработки навыков проектирования систем защитных лесных насаждений на территории ландшафта.

Тематика лабораторных работ устанавливается в соответствии с рабочей программой дисциплины «Лесомелиорация ландшафтов»;

Количество вариантов заданий: одно задание на одного обучающегося.

Лабораторные работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Лесомелиорация

ландшафтов».

Перечень тем лабораторных работ:

1. Лесомелиоративная оценка природных условий и территорий.
2. Размещение ЗЛН на равнинных территориях с/х предприятия, противоэрозионных ЗЛН, пастбищезащитных ЗЛН.
3. Определение конструкции, типа насаждений, породного состава различных видов ЗЛН. Составление схем смешения ЗЛН.
4. Разработка технологии создания и выращивания ЗЛН.
5. Размещение ЗЛН на орошаемых землях. Определение конструкций, типа посадок, схем смешения и выбор древесных пород.
6. Определение площадей созданных ЗЛН и защитной лесистости.
7. Составление расчетно-технологических карт на создание и выращивание ЗЛН. Расчет экономической эффективности созданной системы ЗЛН.

3.4 Устный опрос

Тематика устного опроса устанавливается в соответствии с рабочей программой и содержанием формируемых компетенций.

Перечень тем для устного опроса:

1. Виды неблагоприятных природных явлений.
2. Влияние ЗЛН на плодородие почвы, микроклимат, снегораспределение, почвенную влажность и урожайность с/х культур.
3. Нормативы размещения ЗЛН на с/х угодьях в зависимости от почвенных условий и лесорастительной зоны.
4. Группы и виды ЗЛН.
5. Конструкции ЗЛН.
6. Типы посадок и схемы смешения ЗЛН.
7. Подготовка почвы под посадку ЗЛН в зависимости от лесорастительной зоны и типа почв.
8. Виды уходов в ЗЛН и их продолжительность.
9. Виды ЗЛН, размещение ЗЛН, типы посадок и схемы смешения, конструкции, ассортимент древесно-кустарниковых растений.
10. Виды ЗЛН, размещение ЗЛН, типы посадок и схемы смешения, конструкции, ассортимент древесно-кустарниковых растений.

3.5 Курсовой проект

Тематика курсового проекта направлена на выработку навыков лесомелиоративного обустройства территории в различных лесорастительных и почвенных условиях. Количество вариантов 30.

Перечень разделов курсового проекта:

1. **Характеристика ландшафтов.** Характеристика ландшафтных и лесорастительных условий территории, на которой проектируется система защитных лесных насаждений (ЗЛН).
2. **Размещение и назначение защитных лесных насаждений.** Проектируемые виды ЗЛН, их размещение на территории.
3. **Схемы смещения и технология создания защитных лесных насаждений.** Конструкции, схемы смещения, типы посадок, применяемые древесно-кустарниковые растения. Подготовка почвы под создание ЗЛН. Уходы в ЗЛН.
4. **Организация и безопасность работ по созданию и выращиванию защитных лесных насаждений.**
5. **Расчетная часть и экономическая эффективность.** Определение площади запроектированных ЗЛН. Определение экономической эффективности запроектированных ЗЛН.

3.6 Рубежный контроль

- *Цель проведения рубежного контроля – проверка уровня усвоения раздела или тем курса по дисциплине «Лесомелиорация ландшафтов».*

Вопросы рубежного контроля, рассматриваемые на аудиторных занятиях и выносимые на самостоятельное изучение.

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. История лесомелиорации ландшафтов.
2. Достижения и современное состояние лесомелиорации ландшафтов.
3. Засуха и суховеи и применение лесомелиорации в комплексе мер по борьбе с ними.
4. Дефляция и применение лесомелиорации в комплексе мер по борьбе с ней.
5. Водная эрозия и применение лесомелиорации в комплексе мер по борьбе с ней. Классификация эродируемых территорий.
6. Применение ЗЛН в комплексах природоохранных мероприятий.
7. Лесомелиоративное районирование, его значение, принципы, схемы и уровни. Принципы зональных лесомелиораций.
8. Группы и виды ЗЛН по целевому назначению и конфигурации площади.
9. Современные системы ЗЛН, их виды, структура, размеры, параметры.
10. Свойства и параметры ЗЛН определяющие их мелиоративную эффективность.
11. Конструкции лесных полос (основные и производные), их характеристика, свойства и применение.
12. Влияние лесных полос различных конструкций на ветровой поток.
13. Влияние ЗЛН на микроклимат территории и транспирацию с.х. растений.
14. Влияние ЗЛН на снегораспределение, промерзание и оттаивание почвы, поверхностный сток, влажность почвы, уровень грунтовых вод.
15. Влияние ЗЛН на почвообразовательные процессы и свойства почв. Снижение

эрозии, дефляции и других почвозрушающих процессов.

16. Влияние ЗЛН на урожайность с.х. культур.

17. Возможность негативного действия ЗЛН и ее предупреждение.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Экологическая, экономическая и социальная роль ЗЛН.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Размещение полевых защитных лесных полос на равнине. Направление лесных полос, расстояния между ними, увязка размещения с полевыми дорогами.

2. Размещение стокорегулирующих лесных полос на склонах. Направление лесных полос, расстояния между ними, увязка размещения с полевыми дорогами.

3. Размещение противоэрозионных лесных насаждений на склонах. Правила и нормативы размещения.

4. Размещение противоэрозионных лесных насаждений в гидрографической сети. Правила и нормативы размещения.

5. Размещение ЗЛН санитарно-гигиенического назначения.

6. Особенности роста и строения различных ЗЛН. Принципы формирования устойчивых и эффективных ЗЛН.

7. Ширина ЗЛН и размещение посадочных мест, связь с целевым назначением, устойчивостью и эффективностью насаждений.

8. Группы и ассортимент пород для ЗЛН. Мелиоративные свойства пород.

9. Типы насаждений и схемы смешения пород в ЗЛН различных конструкций и назначения.

10. Особенности применения важнейших главных пород в ЗЛН: дуба черешчатого, лиственницы сибирской, березы повислой, вяза приземистого и др.

11. Применение пород специального назначения и плодовых пород в ЗЛН.

12. Системы и способы обработки почвы под ЗЛН по природным зонам и участкам. Обработка засоленных, солонцеватых почв и солонцов.

13. Время посева и посадки ЗЛН, разметка площадей. Обеспечение работ посадочным материалом и подготовка его к посадке.

14. Посадка ЗЛН, способы и состав работ. Общие требования к посадке. Техническая приемка работ.

15. Создание ЗЛН посевом семян. Строчно-луночный посев дуба. Инвентаризация и дополнение ЗЛН.

16. Выращивание ЗЛН крупномерным посадочным материалом

17. Агротехнические уходы в ЗЛН: значение, продолжительность, количество, технологические требования.

18. Эксплуатация ЗЛН: охрана, лесоводственные уходы и защитные мероприятия, исправление, реконструкция и возобновление ЗЛН. Устройство ЗЛН.

19. Оценка качества ЗЛН: техническая приемка, инвентаризация, передача в эксплуатацию, единовременный учет.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Государственные защитные лесные полосы: назначение, создание, состояние и

особенности ведения хозяйства.

Вопросы рубежного контроля № 3

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Проектирование и размещение ЗЛН при различных способах орошения и дождевальной технике.
2. Лесные полосы вдоль каналов, трубопроводов: значение, количество рядов, размещение.
3. Конструкции, породный состав и схемы смешения ЗЛН на орошаемых землях. Особенности их создания и выращивания.
4. ЗЛН по водоемам: значение, размещение, схемы смешения, особенности создания и выращивания.
5. Значение и эффективность ЗЛН для животноводства. Виды насаждений и их размещение.
6. ЗЛН для животноводства: конструкции, породный состав, типы насаждений и схемы смешения.
7. ЗЛН для животноводства: особенности технологии создания и выращивания.
8. Защитное лесоразведение на горных склонах. Учет особенностей территории и мелиоративного комплекса, породы, схемы смешения, технология.
9. Защитное лесоразведение на рекультивируемых землях. Учет особенностей территории и мелиоративного комплекса, породы, схемы смешения, технология.
10. Мелиоративные комплексы и лесорастительные условия на песках.
11. Защитное лесоразведение на песках. Приемы лесоразведения, виды ЗЛН, их размещение с учетом особенностей территории. Лесистость.
12. Породный состав и схемы смешения ЗЛН на песках.
13. Технология создания и выращивания ЗЛН на песках. Охрана ЗЛН.
14. ЗЛН на железных дорогах: виды и эффективность. Системы снегозадерживающих ЗЛН на железных дорогах.
15. Проектирование снегозадерживающих лесных полос на железных дорогах. Расчет ширины земельного отвода, определение порядка размещения ЗЛН, их системы и конструкции.
16. ЗЛН на железных дорогах: породный состав и схемы смешения, эксплуатация и возобновление.
17. ЗЛН на автомагистралях: размещение, конструкции, схемы смешения, особенности эксплуатации.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Значение ЗЛН на орошаемых землях.
2. ЗЛН на осушаемых землях: значение, особенности размещения, породного состава и технологии создания.
3. ЗЛН в садах, питомниках, плантациях: значение, особенности размещения и породного состава.

3.7 Промежуточная аттестация

Согласно учебного плана по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» по дисциплине «Лесомелиорация ландшафтов» в качестве промежуточной аттестации предусмотрен экзамен в 7 семестре.

Целью проведения промежуточной аттестации является оценка уровня усвоения учебного материала и сформированности компетенций в рамках данной дисциплины, что подтверждается результатами сдачи рубежного контроля, отчетом по лабораторным работам и выполнением курсового проекта.

Вопросы, выносимые на экзамен

1. История лесомелиорации ландшафтов.
2. Достижения и современное состояние лесомелиорации ландшафта.
3. Засуха и суховеи и применение лесомелиорации в комплексе мер по борьбе с ними.
4. Дефляция и применение лесомелиорации в комплексе мер по борьбе с ней.
5. Водная эрозия и применение лесомелиорации в комплексе мер по борьбе с ней. Классификация эродируемых территорий.
6. Применение ЗЛН в комплексах природоохранных мероприятий.
7. Лесомелиоративное районирование, его значение, принципы, схемы и уровни. Принципы зональных лесомелиораций.
8. Группы и виды ЗЛН по целевому назначению и конфигурации площади.
9. Современные системы ЗЛН, их виды, структура, размеры, параметры.
10. Свойства и параметры ЗЛН определяющие их мелиоративную эффективность.
11. Конструкции лесных полос (основные и производные), их характеристика, свойства и применение.
12. Влияние лесных полос различных конструкций на ветровой поток.
13. Влияние ЗЛН на микроклимат территории и транспирацию с.х. растений.
14. Влияние ЗЛН на снегораспределение, промерзание и оттаивание почвы, поверхностный сток, влажность почвы, уровень грунтовых вод.
15. Влияние ЗЛН на почвообразовательные процессы и свойства почв. Снижение эрозии, дефляции и других почворазрушающих процессов.
16. Влияние ЗЛН на урожайность с.х. культур.
17. Возможность негативного действия ЗЛН и ее предупреждение.
18. Размещение полезащитных лесных полос на равнине. Направление лесных полос, расстояния между ними, увязка размещения с полевыми дорогами.
19. Размещение стокорегулирующих лесных полос на склонах. Направление лесных полос, расстояния между ними, увязка размещения с полевыми дорогами.
20. Размещение противозерозионных лесных насаждений на склонах. Правила и нормативы размещения.
21. Размещение противозерозионных лесных насаждений в гидрографической сети. Правила и нормативы размещения.
22. Размещение ЗЛН санитарно-гигиенического назначения.
23. Особенности роста и строения различных ЗЛН. Принципы формирования устойчивых и эффективных ЗЛН.
24. Ширина ЗЛН и размещение посадочных мест, связь с целевым назначением, устойчивостью и эффективностью насаждений.
25. Группы и ассортимент пород для ЗЛН. Мелиоративные свойства пород.
26. Типы насаждений и схемы смешения пород в ЗЛН различных конструкций и

назначения.

27. Особенности применения важнейших главных пород в ЗЛН: дуба черешчатого, лиственницысибирской, березы повислой, вяза приземистого и др.
28. Применение пород специального назначения и плодовых пород в ЗЛН.
29. Системы и способы обработки почвы под ЗЛН по природным зонам и участкам. Обработка засоленных, солонцеватых почв и солонцов.
30. Время посева и посадки ЗЛН, разметка площадей. Обеспечение работ посадочным материалом и подготовка его к посадке.
31. Посадка ЗЛН, способы и состав работ. Общие требования к посадке. Техническая приемка работ.
32. Создание ЗЛН посевом семян. Строчно-луночный посев дуба. Инвентаризация и дополнение злн.
33. Выращивание ЗЛН крупномерным посадочным материалом.
34. Агротехнические уходы в ЗЛН: значение, продолжительность, количество, технологические требования.
35. Эксплуатация ЗЛН: охрана, лесоводственные уходы и защитные мероприятия, исправление, реконструкция и возобновление ЗЛН. Устройство ЗЛН.
36. Оценка качества ЗЛН: техническая приемка, инвентаризация, передача в эксплуатацию, единовременный учет.
37. Проектирование и размещение ЗЛН при различных способах орошения и дождевальнoй технике.
38. Лесные полосы вдоль каналов, трубопроводов: значение, количество рядов, размещение.
39. Конструкции, породный состав и схемы смешения ЗЛН на орошаемых землях. Особенности их создания и выращивания.
40. ЗЛН по водоемам: значение, размещение, схемы смешения, особенности создания и выращивания.
41. Значение и эффективность ЗЛН для животноводства. Виды насаждений и их размещение.
42. ЗЛН для животноводства: конструкции, породный состав, типы насаждений и схемы смешения.
43. ЗЛН для животноводства: особенности технологии создания и выращивания.
44. Защитное лесоразведение на горных склонах. Учет особенностей территории и мелиоративного комплекса, породы, схемы смешения, технология.
45. Защитное лесоразведение на рекультивируемых землях. Учет особенностей территории и мелиоративного комплекса, породы, схемы смешения, технология.
46. Мелиоративные комплексы и лесорастительные условия на песках.
47. Защитное лесоразведение на песках. Приемы лесоразведения, виды ЗЛН, их размещение с учетом особенностей территории. Лесистость.
48. Породный состав и схемы смешения ЗЛН на песках.
49. Технология создания и выращивания ЗЛН на песках. Охрана ЗЛН.
50. ЗЛН на железных дорогах: виды и эффективность. Системы снегозадерживающих ЗЛН на железных дорогах.
51. Проектирование снегозадерживающих лесных полос на железных дорогах.

Расчет ширины земельного отвода, определение порядка размещения ЗЛН, их системы и конструкции.

52. ЗЛН на железных дорогах: породный состав и схемы смешения, эксплуатация и возобновление.

53. . ЗЛН на автомагистралях: размещение, конструкции, схемы смешения, особенности эксплуатации.

54. Экологическая, экономическая и социальная роль ЗЛН.

55. Государственные защитные лесные полосы: назначение, создание, состояние и особенности ведения хозяйства.

56. ЗЛН на осушаемых землях: значение, особенности размещения, породного состава и технологии создания.

57. ЗЛН в садах, питомниках, плантациях: значение, особенности размещения и породного состава.

Пример экзаменационного билета по дисциплине «Лесомелиорация ландшафтов».

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова

Кафедра Лесное хозяйство и ландшафтное строительство

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине «Лесомелиорация ландшафтов»

1. История лесомелиорации ландшафтов.
2. Размещение полезащитных лесных полос на равнине. Направление лесных полос, расстояния между ними, увязка размещения с полевыми дорогами.
3. Проектирование и размещение ЗЛН при различных способах орошения и дождевальной технике.

Зав. кафедрой

Есков Д.В.

28.08.2019

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Лесомелиорация ландшафтов» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, промежуточного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины и, утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1 Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: *средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов;*

умения: *анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса;*

владение: *методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: обеспечение средообразующих, водоохраных, защитных и иных полезных функций лесов*

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - <i>знание: средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает основные: методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</i> - <i>умение: анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса, используя современные методы и показатели такой оценки;</i> - <i>успешное и системное владение: методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: обеспечение средообразующих, водоохраных, защитных и иных полезных функций лесов</i>
хорошо	обучающийся демонстрирует: - <i>знание: средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, не допускает существенных неточностей;</i> - <i>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса, используя современные методы и показатели такой оценки;</i> - <i>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение: методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: обеспечение средообразующих, водоохраных, защитных и иных полезных функций лесов</i>

	<i>сов</i>
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основных: <i>средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов</i>, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение <i>анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса</i>, используя современные методы и показатели; - в целом успешное, но не системное владение : <i>методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: обеспечение средообразующих, водоохраных, защитных и иных полезных функций лесов</i>
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает: значительной части программного материала, плохо ориентируется в <i>средствах и методах воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов</i>, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет: <i>анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса</i>, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет: <i>методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: обеспечение средообразующих, водоохраных, защитных и иных полезных функций лесов</i>, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.2 Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении тестовых заданий обучающийся демонстрирует:

знания: *средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов;*

умения: *анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса;*

владение: *методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: обес-*

печение средообразующих, водоохраных, защитных и иных полезных функций лесов

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

отлично	обучающийся демонстрирует: – правильные варианты ответа для более 85 % тестовых заданий
хорошо	обучающийся демонстрирует: – правильные варианты ответа для 74- 85 % тестовых заданий
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – правильные варианты ответа для более 60-73 % тестовых заданий
неудовлетворительно	обучающийся: – правильные варианты ответа для менее 60 % тестовых заданий

4.2.3 Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: *средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов;*

умения: *анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса;*

владение: *методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: обеспечение средообразующих, водоохраных, защитных и иных полезных функций лесов*

Критерии оценки выполнения лабораторных работ

отлично	обучающийся демонстрирует: – работа имеет правильный результат первичных условий с формулированием цели и задачи работы, грамотное построение хода выполнения работы, приведено (в зависимости от тематики лабораторной работы) необходимое графическое сопровождение результата лабораторной работы, с приведением списка использованной литературы
хорошо	обучающийся демонстрирует: – работа имеет правильный результат первичных условий с формулированием цели и задачи работы, грамотное построение хода выполнения работы, но с некоторыми ошибками, графическое сопровождение результата лабораторной работы имеет недостатки в оформлении и некоторые ошибки в выборе проектных решений. В конце работы приведен список использованной литературы с некоторым нарушением его построения
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – работа имеет в целом правильный результат первичных условий, но с отсутствием цели и задачи работы, ход работы построен в большей степени правильно, но имеет явные нарушения в основных проектных решениях и с существенными ошибками в конечном результате, графическое сопровождение результата лабора-

	торной работы или отсутствует или имеет существенные недостатки в оформлении. Список работы в конце работы отсутствует.
неудовлетворительно	обучающийся: - работа имеет неправильный результат первичных условий, с отсутствием цели и задачи работы, ход работы построен в большей степени неправильно, с существенными ошибками в конечном результате, графическое сопровождение результата лабораторной работы или отсутствует или имеет существенные недостатки в оформлении. Список работы в конце работы отсутствует

4.2.4 Критерии оценки выполнения курсового проекта

При написании курсового проекта обучающийся демонстрирует:

знания: *средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов;*

умения: *анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса;*

владение: *методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: обеспечение средообразующих, водоохраных, защитных и иных полезных функций лесов*

Критерии оценки курсового проекта

отлично	обучающийся демонстрирует: - курсовой проект носит характер самостоятельной работы; новизна представленного текста и проектных решений, соответствие темы и содержания курсового проекта; - соблюдены все технические требования к курсовому проекту; - правильно оформлены ссылки на используемую литературу - правильно оформлен список литературы, включающий научные статьи, материалы сборников научных трудов и другие источники; - наличие задания и графического приложения
хорошо	обучающийся демонстрирует: - есть ошибки и технические неточности в тексте курсового проекта, оформления, как самого курсового проекта, так и списка литературы; - в списке литературы отсутствуют научные статьи и ссылки на них - наличие задания и графического приложения, выполненного с некоторыми ошибками
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - курсовой проект носит характер самостоятельной работы; - есть существенные ошибки в построении курсового проекта и технические неточности оформления, как самого проекта, так и списка литературы. - в списке литературы присутствуют только электронные ресурсы;

	-задание присутствует; графическое приложение выполнено с существенными ошибками
неудовлетворительно	обучающийся: -курсовой проект не носит характер самостоятельной работы; -есть существенные ошибки в представленном материале проекта и его построении и технические неточности оформления курсового проекта; -отсутствие задания и графического приложения; - отсутствие списка литературы

4.2.5 Критерии оценки устного опроса при собеседовании

При выполнении практических заданий обучающийся демонстрирует:

знания: *средств и методов воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов;*

умения: *анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса;*


владение: *методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: обеспечение средообразующих, водоохраных, защитных и иных полезных функций лесов*


Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - ответ соответствует реальности, грамотность и точность изложения; соблюдены требования ссылок на используемую справочную и нормативную литературу
хорошо	обучающийся демонстрирует: - незначительные замечания по грамотности и точности изложения ; не полностью соблюдены требования ссылок на используемую справочную и нормативную литературу,
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - тема раскрыта недостаточно; не соблюдены требования ссылок на используемую справочную и нормативную литературу, наличие замечаний по терминологии
неудовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - ответ не соответствует реальности, тема не раскрыта; нет ссылок на используемую справочную и нормативную литературу

Разработчик(и): профессор, Маштаков Д.А.

профессор, Проездов П.Н.


(подпись)


(подпись)