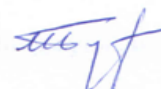


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 25.08.2022 06:46:30  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Иркутский государственный аграрный университет  
имени А.А. Ежевского

Инженерный факультет  
Кафедра «Технический сервис и общеинженерные дисциплины»

УТВЕРЖДАЮ:  
Зав. кафедрой  
Бураев М.К



« 25 » марта 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**Б2.В.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессионально  
деятельности**

---

*(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)*

**Научная специальность 4.3.1. Технологии, машины и оборудование в  
агропромышленном комплексе**

---

*(наименование)*

*(уровень подготовки кадров высшей квалификации)*

Форма обучения: очная

2 курс 4 семестр

# 1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности включает:

- перечень результатов освоения программы с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики;
- описание показателей и критериев оценивания результатов на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации по практике;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по практике.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Процесс прохождения практики на кафедре Технический сервис и общепромышленные дисциплины, лаборатории «Ресурсосберегающие технологии эксплуатации техники» направлен на формирование следующих результатов освоения программы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы ее освоения		
<b>Знать:</b>	<b>Уметь:</b>	<b>Владеть:</b>
способы и методы саморазвития и самообразования основные принципы и основные этапы формирования научной работы, ее результатов и аргументированной защиты Физические и математические законы изменения технического состояния машин, технологические процессы эксплуатации и ремонта машин, восстановления и упрочнения деталей Теорию и практику использования методов и приемов научного исследования технологий и средств технического обслуживания машин и	самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности, давать правильную самооценку, выбирать методы и средства развития креативного потенциала докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы Оценивать качество технологических эксплуатации и ремонта машин, восстановления и упрочнения деталей с учетом законов изменения технического состояния машин Проводить исследования и разрабатывать технологические	навыками самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд; способностью к самоанализу и самоконтролю, самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности навыками активного общения и дискуссии с коллегами при обсуждении результатов работы, формирования новых коллективных подходов в решении профессиональных задач. Методами и навыками использования физических и

<p>оборудования АПК Основные принципы и этапы обоснования технологических требований к процессам технического сервиса машин</p>	<p>приемы оценки объекта исследования Ставить проблему и разрабатывать методику обоснования технологических требований к процессам технического сервиса машин</p>	<p>математических законов изменения технического состояния машин при разработке и анализе технологических процессов эксплуатации и ремонта машин, восстановление и упрочнение деталей Навыками и методами научного исследования технологий и средств технического обслуживания машин и оборудования АПК Методами разработки технологических требований к процессам технического сервиса машин</p>
---	---	---

В рабочей программе практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности этапы формирования результатов освоения определены содержанием практики.

### 3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

В качестве **ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ** на различных этапах производственной практики определены следующие средневзвешенные уровни:

- **ПОВЫШЕННЫЙ;**
- **БАЗОВЫЙ;**
- **ПОРОГОВЫЙ;**
- **НЕДОСТАТОЧНЫЙ**

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ** (признак, на основании которого, проводится оценка по выбранному показателю) приведены в таблице 1.

**ТАБЛИЦА 1**

Показатель оценивания	Результат обучения	Критерии оценивания
<b>Повышенный</b>	<b>Знать</b>	<b>Обучаемый продемонстрировал знание:</b> глубокие исчерпывающие знания и понимание программного материала; содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы, включая дополнительные; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой
	<b>Уметь</b>	<b>Обучаемый продемонстрировал умение:</b> свободно решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы (решения) на все поставленные задания (вопросы), включая дополнительные; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой
	<b>Владеть</b>	<b>Обучаемый продемонстрировал:</b> понимание программного материала; навыки свободного решения комплексных практических заданий (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); успешно защитил отчет, при наличии объективных практических результатов; логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы в ходе защиты

		отчета, включая дополнительные уточняющие вопросы (задания); свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой
<b>Базовый</b>	<b>Знать</b>	<b>Обучаемый продемонстрировал:</b> твердые и достаточно полные знания программного материала; правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам; достаточное владение литературой, рекомендованной учебной программой
	<b>Уметь</b>	<b>Обучаемый продемонстрировал умение:</b> решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); логически последовательные, правильные и конкретные ответы (решения) на основные задания (вопросы), включая дополнительные; устранение замечаний по отдельным элементам задания (вопроса); владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой
	<b>Владеть</b>	<b>Обучаемый продемонстрировал:</b> понимание программного материала; навыки решения комплексных практических заданий (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); достаточно успешно защитил отчет, при наличии практического результата; продемонстрировал логически последовательные, достаточно полные, правильные ответы в ходе защиты отчета (задания), включая дополнительные; самостоятельно устранил замечания по отдельным элементам задания (вопроса); владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой
<b>Пороговый</b>	<b>Знать</b>	<b>Обучаемый продемонстрировал:</b> твердые знания и понимание основного программного материала; правильные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах преподавателя; недостаточно полное владение литературой, рекомендованной учебной программой
	<b>Уметь</b>	<b>Обучаемый продемонстрировал умение:</b> без грубых ошибок, решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий)),

		<p>которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); правильные, без грубых ошибок, ответы (решения) на основные задания (вопросы), включая дополнительные, устранение, при наводящих вопросах преподавателя, замечаний по отдельным элементам задания (вопроса); недостаточное полное владение литературой, рекомендованной учебной программой</p>
	<b>Владеть</b>	<p><b>Обучаемый продемонстрировал:</b> понимание основного программного материала; навыки, без грубых ошибок, решения комплексных практических заданий (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); защитил, с устранением ошибок, отчет по практике, при наличии практического результата; без грубых ошибок дал ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и ошибок в решениях в ходе защиты отчета при наводящих вопросах преподавателя; недостаточно полное владение литературой, рекомендованной учебной программой.</p>
<b>Недостаточный</b>	<b>Знать</b>	<p>Обучаемый продемонстрировал: неправильные ответы на основные вопросы; грубые ошибки в ответах; непонимание сущности излагаемых вопросов; неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; не владеет основной литературой, рекомендованной учебной программой</p>
	<b>Уметь</b>	<p><b>Обучаемый продемонстрировал:</b> непонимание основного программного материала; неумение решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); не дал правильные ответы (решения) на основные задания (вопросы), включая дополнительные; не устранил, при наводящих вопросах преподавателя, замечания и грубые ошибки по заданию (вопросу); не владеет основной учебной литературой, рекомендованной учебной программой</p>
	<b>Владеть</b>	<p><b>Обучаемый продемонстрировал:</b> отсутствие навыков решения комплексных практических заданий (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); не смог защитить (или не представил) отчет по практике, при наличии грубых ошибок дал неправильные ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и ошибок в решениях;</p>

		не владеет основной учебной литературой, рекомендованной учебной программой
--	--	---

#### 4. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

При проведении промежуточной аттестации по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности используется традиционная форма аттестации, принятая для зачета с оценкой (дифференцированного зачета):

Форма промежуточной аттестации	Шкала оценивания
ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (дифференцированный зачет)	"отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"

#### 5. КРИТЕРИИ И ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для оценивания результатов обучения в виде **ЗНАНИЙ** используются следующие процедуры и технологии:

- устный ответ на вопросы или индивидуальное собеседование,
- письменные ответы на вопрос(ы),
- тестирование и т.п.

Для оценивания результатов обучения в виде **УМЕНИЙ** и **ВЛАДЕНИЙ** используются следующие процедуры и технологии:

- практические контрольные задания (далее – ПКЗ), включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

По сложности ПКЗ разделяются на:

простые задания (далее – простые ПКЗ);

комплексные задания (далее – комплексные ПКЗ).

Для оценивания **УМЕНИЙ** - применяются простые ПКЗ.

**Простые ПКЗ** предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: простые ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; несложные задания по выполнению конкретных действий.

Для оценивания **ВЛАДЕНИЙ** - применяются комплексные ПКЗ.

Комплексные задания требуют многоходовых решений как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, в т.ч. задания на индивидуальное или коллективное выполнение проектов, на выполнение практических действий или лабораторных работ.

**Типы практических контрольных заданий:**

- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;

- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия),

- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий); - указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.

- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации);

- задания на оценку последствий принятых решений;

- задания на оценку эффективности выполнения действия и т.п.

#### Мнемоническое правило

Результат обучения по практике	Критерии оценивания результата обучения по практике				Процедуры оценивания
	<u>ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ:</u> "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"				
	"отлично»	"хорошо"	"удовлетворительно»	"неудовлетворительно"	
<b>Знать</b>	см. Таблицу 1. критерий ПОВЫШЕННЫЙ для Знать	см. Таблицу 1. критерий. БАЗОВЫЙ для Знать	см. Таблицу 1. критерий ПОРОГОВЫЙ для Знать	см. Таблицу 1. критерий НЕДОСТАТОЧНЫЙ для Знать	- устный ответ; - собеседование
<b>Уметь</b>	см. Таблицу 1. критерий ПОВЫШЕННЫЙ для Уметь	см. Таблицу 1. критерий. БАЗОВЫЙ для Уметь	см. Таблицу 1. критерий ПОРОГОВЫЙ для Уметь	см. Таблицу 1. критерий НЕДОСТАТОЧНЫЙ для Уметь	- выполнение простого(х) ПКЗ; - защита отчета
<b>Владеть</b>	см. Таблицу 1. критерий ПОВЫШЕННЫЙ для Владеть	см. Таблицу 1. критерий. БАЗОВЫЙ для Владеть	см. Таблицу 1. критерий ПОРОГОВЫЙ для Владеть	см. Таблицу 1. критерий НЕДОСТАТОЧНЫЙ для Владеть	- выполнение комплексного ПКЗ; - защита отчета



## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ХОДЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

При организации и проведении промежуточной аттестации, исходя из перечня планируемых результатов прохождения производственной практики, кафедрой формируется фонд оценочных средств к дифференцированному зачету:

- **примерный перечень вопросов** для оценивания результатов обучения в виде ЗНАНИЙ;

- **примерный перечень простых практических контрольных заданий** для оценивания результатов обучения в виде УМЕНИЙ;

- **примерный перечень комплексных практических контрольных заданий** для оценивания результатов обучения в виде ВЛАДЕНИЙ.

- **примерный перечень практических контрольных заданий** для оценивания результатов обучения в виде ВЛАДЕНИЙ.

Показателем оценивания результатов освоения программы в ходе аттестации практики принимается среднее арифметическое значение оценок, полученных обучающимся в ходе ее проведения.

Процедура аттестации практики сводится к следующему:

1. Обучающийся представляет комиссии (созданной по решению кафедры), проводящей дифференцированный зачет, все документы, предусмотренные формами отчетности по практике. Отсутствие одного документа снижает оценку на один балл.

2. Кафедральная комиссия заслушивает отчет обучающегося по практике, анализирует полноту выполнения заданий, предусмотренных разделом «Содержание практики» плана практики.

Определяется оценка за полноту выполнения заданий:

- «отлично» - если выполнено более 75% заданий;
- «хорошо» - если процент выполнения заданий находится в интервале более 50 – 75%;

- «удовлетворительно» - если процент выполнения заданий находится в интервале более 25 – 50%.

- «неудовлетворительно» - если процент выполнения заданий находится в интервале более 0 – 25%.

3. Преподаватели предлагают обучающемуся вопросы и практические задания различного уровня с целью выявления уровня результатов освоения, предусмотренных рабочей программой практики.

4. Вычисляется среднее арифметическое оценок за полноту выполнения заданий, оценок за ответы на вопросы и выполнение заданий,

выставленных преподавателем, оценки, выставленной за практику сторонней организацией.

5. Определяется итоговая оценка за практику:

### 6.1. Критерии оценивания промежуточной аттестации по производственной практике

Во время аттестации обучаемого по результатам прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности осуществляется оценивание результатов учебной практики по следующим критериям:

Устанавливаются следующие шкалы оценивания, предусмотренных рабочей программой при проведении дифференцированного зачета:

«**повышенный**» - выставляется оценка - 5 «отлично», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля находится в интервале от 4.5-5.0;

«**базовый**» - выставляется оценка - 4 «хорошо», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля находится в интервале от 3.5 – 4.4;

«**пороговый**» - выставляется оценка - 3 «удовлетворительно», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля находится в интервале от 2.5 – 3.4.

«**недостаточный**» - выставляется оценка - 2 «неудовлетворительно», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля менее 2.4.

### 6.2. Показатели и шкала оценивания результатов обучения по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Критерии оценивания	Показатели и шкала оценивания результатов обучения по практике			
	«ПОВЫШЕННЫЙ» (оценка - "ОТЛИЧНО")	«БАЗОВЫЙ» (оценка - "ХОРОШО")	«ПОРОГОВЫЙ» (оценка - "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО")	«НЕДОСТАТОЧНЫЙ» (оценка - "НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО")
Оценивание выполнения программы практики/ содержание отзыва руководителя	<b>Обучающийся:</b> – своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; - показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально - прикладную подготовку;	<b>Обучающийся:</b> – демонстрирует достаточно полные знания всех профессиональных прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; - полностью выполнил	<b>Обучающийся:</b> - выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; - не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и	<b>Обучающийся:</b> - владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; - не выполнил программу

	<p>- умело применил полученные знания во время прохождения практики;</p> <p>- ответственно и с интересом относился к своей работе.</p>	<p>программу, с незначительными и отклонениями от качественных параметров;</p> <p>- проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности</p>	<p>решении задач;</p> <p>- в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности</p>	<p>практики в полном объеме</p>
<p>Оценивание содержания и оформления отчета по практике</p>	<p>Отчет по практике выполнен в полном объеме и в соответствии с требованиями. Результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности. Материал изложен грамотно, доказательно. Свободно используются понятия, термины, формулировки. Обучающийся соотносит выполненные задания с формированием компетенций</p>	<p>Грамотно использует профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по практике. Четко и полно излагает материал, но не всегда последовательно. Описывает и анализирует выполненные задания, но не всегда четко соотносит выполнение профессиональной деятельности с формированием компетенции</p>	<p>Низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала. Низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией. Не умеет доказательно представить материал. Отчет носит описательный характер, без элементов анализа. Низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций</p>	<p>Документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями. Описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер</p>

## **7. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **7.1. Примерный перечень вопросов к аттестации по результатам прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

1. Техническое обеспечение технологии в растениеводстве.
2. Транспорт в сельскохозяйственном производстве.
3. Техническая эксплуатация машин.

### **7.2. Примерный перечень практических контрольных заданий к аттестации по итогам прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

1. Технология возделывания сельскохозяйственных культур. Технологические карты.
2. Операционная технология механизированных работ.
3. Система машин. Показатели эффективности комплексной механизации и системы машин.

### **7.3. Примерный перечень комплексных практических контрольных заданий к аттестации по итогам прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

1. Защита отчета по практике. Выступление с итогами практики на заседании кафедры.
2. Научная публикация. Подготовка статьи или выступления для участия в научной конференции. Подготовка публикации по результатам научного исследования согласно следующей структуре: введение с указанием актуальности исследования и научных школ, занимающихся подобной проблемой; постановка задачи (проблемы), рассматриваемой в данной публикации; анализ используемых подходов / методов другими научными школами к решению задачи (проблемы); предлагаемый подход/метод и его особенности; заключение, список используемых источников. Также указать УДК (для российских журналов), название статьи, авторов, место их работы, содержание аннотации, ключевые слова. Материалы должны содержать таблицы, рисунки, диаграммы, схемы, модели и т.п.

**Разработчик:** д.т.н., профессор

М.К. Бураев

ФОС обсужден на заседании кафедры ТС и ОД

Протокол № 8 от «25» марта 2022 г.

**Заведующий кафедрой:** д.т.н., профессор

М.К. Бураев

Проведена экспертиза:

внешняя

*внутренняя / внешняя*

Экспертное заключение:

рекомендуется

*рекомендуется / не рекомендуется к использованию*

Эксперт:

профессор

*(должность)*

ФГБОУ ВО

«ИРНИТУ»

*(место работы)*

Федотов А.И.

