


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2022 05:55:30
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А. А. ЕЖЕВСКОГО**

Факультет: инженерный
Кафедра: «Эксплуатация машинно-тракторного парка,
безопасность жизнедеятельности и профессиональное обучение»

Утверждаю:
декан инженерного факультета

 Ильин С. Н.

«31» мая 2019 г.

**Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.11.1 «ТРАНСПОРТ
В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ»**

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Профиль Технический сервис в АПК
Уровень (бакалавриат)

Форма обучения: очная

IV курс, 8 семестр

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Транспорт в сельскохозяйственном производстве» является: получение комплекса теоретических и практических знаний по эффективному использованию технического обслуживанию транспортных средств в сельскохозяйственном производстве.

Задачи изучения дисциплины «Транспорт в сельскохозяйственном производстве»:

- познакомить с основами грузовой перевозки, с методикой расчета потребности транспортных средств при обслуживании технологических машин;
- методы расчета потребностей в нефтепродуктах;
- применение погрузочно-разгрузочных средств;
- эксплуатационными свойствами технико-эксплуатационными показателями использования автотранспорта и планирование технического обслуживания автомобилей.

Результатом освоения дисциплины «Транспорт в сельскохозяйственном производстве» является овладение бакалаврами по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия следующих видов профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- проектная;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;

в том числе компетенциями заданными ФГОС ВО.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Транспорт в сельскохозяйственном производстве» находится в базовой вариативной части блока Б1 учебного плана.

Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания, полученные при изучении следующих дисциплин: Тракторы и автомобили, Сельскохозяйственные машины, Эксплуатация машинно-тракторного парка.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Транспорт в сельскохозяйственном производстве», являются необходимыми для проведения государственной итоговой аттестации.

Дисциплина изучается на IV курсе, в 8 семестре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины «Транспорт в сельскохозяйственном производстве» обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Профессиональные компетенции		
Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники	<i>ПК-6</i> – способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	В области знания и понимания (А)
		Знать: информационные технологии при проектировании машин и организации их работы
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы
		В области практических умений (С)
		Владеть: навыками использования информационных технологий при проектировании машин и организации их работы
Планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	<i>ПК-8</i> – готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	В области знания и понимания (А)
		Знать: техническую эксплуатацию машин и технологического оборудования в сельском хозяйстве
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: высокоэффективно использовать машины и технологическое оборудование в сельском хозяйстве
		В области практических умений (С)
		Владеть: навыками по технической эксплуатации машин, технологического оборудования и электроустановок в профессиональной деятельности

4. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЁТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часов – 3 з.е.

4.1. Объём дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 8, вид отчётности – зачёт.

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц
Общая трудоёмкость дисциплины	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	38
в том числе:	
Лекции (Л)	26
Семинарские занятия (СЗ)	
Лабораторные работы (ЛР)	12
Самостоятельная работа:	70
Контрольная работа	10
Самостоятельное изучение разделов	26
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	34
Подготовка и сдача зачета	х

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

5.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Семестр	Неделя семестра	Виды учеб- ных занятий, включая самостоя- тельную ра- боту студен- тов и трудо- ёмкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемо- сти (по неделям семестра) Форма промежуточ- ной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Лабора- т.	Самост.	
1	Транспорт в сельском хозяйстве.	8	1-3	6	2	18	Устный опрос

2	Транспортный процесс		4-5	4	2	12	Устный опрос
3	Виды транспортных средств, применяемых в сельском хозяйстве		6-7	4	2	8	Устный опрос
4	Планирование перевозок		8-9	4	2	8	Устный опрос
5	Механизация погрузочно-разгрузочных работ		10-11	4	2	12	Устный опрос
6	Техническая эксплуатация автомобилей		12-13	4	2	12	Устный опрос
	Итого			26	12	70	

5.2. Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Для успешного освоения дисциплины «Транспорт в сельскохозяйственном производстве» применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения согласно образовательной программе, с учетом требований к объему занятий в интерактивной форме.

5.2.1. Очная форма обучения

Семестр	Вид занятия (Л, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
8	Л	Проблемная лекция	4
	(ЛР)	Мозговой штурм	5
Итого:			9

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАНСПОРТ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ»

6.1. Методические указания для проведения аудиторных (практических) занятий

Лекция

Лекция – одна из организационных форм обучения и один из методов обучения традиционна для высшего образования, где на ее основе формируются курсы по многим предметам учебного процесса. Лекция входит органичной частью в систему учебных занятий и должна быть содержательно увязана с их комплексом, с характером учебной дисциплины, с учебным предметным курсом. Поэтому при подготовке лекций преподаватель должен руководствоваться государственным образовательным стандартом, примерной программой дисциплины (при наличии), действующим учебным планом. Тематика лекций должна по содержанию и объему соответствовать перечисленным документам.

Лекция – экономный по времени способ сообщения слушателям значительного объема информации. Лектор должен постоянно совершенствовать содержание лекции, руководствуясь следующими требованиями:

- целостность, систематичность и доступность изложения материала;
- выделение и акцентирование главных положений;
- логическая связь излагаемого материала с ранее изложенным;
- реализация всех дидактических принципов с учетом этой формы обучения;
- структурно-логическая взаимосвязь излагаемого материала с положениями других дисциплин;
- четкое фиксирование заключительных положений.

Особое место в лекции занимает использование элементов проблемности. Для этого при подготовке к лекции следует подобрать риторические вопросы для обращения к студентам, которые оживляют лекцию, создают контакт с аудиторией, привлекают внимание студентов к излагаемому материалу и повышают его усвоение.

При подготовке лекций и их чтении надо четко представлять и различать две стороны педагогического процесса – учебную и воспитательную.

Процесс обучения – это процесс воздействия на интеллект студента. Процесс воспитания – процесс воздействия на волю, эмоции, эстетические чувства и мораль студента. Воспитывающее действие педагогического процесса на студента складывается из двух моментов:

- с одной стороны, лектор может развивать интеллект своего слушателя, меняя соответствующим образом метод преподнесения материала;
- с другой стороны, педагогический процесс, осуществляемый лектором, в целом сказывается в формировании личности студента и его отношении к данной дисциплине.

Поэтому при чтении лекций надо развивать у студентов способность к самостоятельному мышлению, к освоению идей и методов составляющих фундамент дисциплины «Транспорт в сельскохозяйственном производстве».

Практические занятия

Практические занятия должны помочь студенту правильно организовать самостоятельную работу, помочь усвоить и закрепить теоретический материал, приобрести навыки в решении задач.

Успешное проведение практических занятий обеспечивается высокой степенью теоретической подготовленности преподавателя и высоким уровнем его педагогического мастерства.

Чтобы подготовить отдельное практическое занятие, преподаватель должен в первую очередь четко сформулировать тему занятия, в соответствии с ней выбрать ту или иную форму его проведения, продумать форму проверки домашнего задания, опроса студентов по теоретическому материалу, найти средства стимулирования их работы.

Выбор формы и методов проведения практического занятия диктуется темой текущего занятия. Однако, как бы ни было оно построено, его состав-

ными частями является разбор домашнего задания, повторение теоретического материала, решение задач, подведение итогов, задание очередной домашней работы.

Различным сочетанием этих составных частей, воплощением в той или иной форме, и определяется структура практического занятия.

Исключением в смысле построения является первое практическое занятие, где студентам нужно перечислить разделы данного курса, познакомить с предъявляемыми требованиями и с формами отчетности для получения зачета, рекомендовать определенные сборники задач, дать советы для правильной организации самостоятельной работы.

Практическое занятие, даже хорошо построенное, пройдет с оптимальной пользой для студентов лишь тогда, когда к нему готовятся и они. Поэтому на таких занятиях реализуется проверка домашнего задания и теоретической подготовленности студентов.

В дальнейшем в основном должна практиковаться аудиторная самостоятельная работа студентов.

Для активной творческой работы студентов преподавателю следует проводить занятие в темпе, удовлетворяющем большую часть аудитории; установить с ней контакт; стремиться дополнить с помощью задач лекционный материал. Кроме того, при проведении ПЗ преподаватель должен помочь студенту научиться четко, грамотно и лаконично излагать свои мысли и аккуратно и рационально оформлять свои записи.

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся

Методика обучения в образовательной организации высшего образования должна быть направлена на то, чтобы научить студента умению самостоятельно приобретать и пополнять знания, оригинально мыслить и принимать самостоятельные решения при консультирующей, направляющей роли преподавателя.

Основными видами СРС являются: изучение отдельных разделов или тем теоретического материала дисциплины по учебной литературе и компьютерным обучающим программам, подготовка к ПЗ, выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ, самоконтроль уровня знаний по учебным дисциплинам.

Задачи, которые реализуются в ходе выполнения СРС:

- интеллектуальное развитие личности и активная познавательная деятельность студента;
- закрепление знаний о современных тенденциях развития науки, техники и производства;
- формирование умений и навыков поиска и обработки необходимой учебно-научной информации; конспектирование и реферирование научной и учебной литературы;

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине, включает:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и для итогового контроля сформированности компетенций.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Транспорт в сельскохозяйственном производстве» представлен в **приложении к рабочей программе.**

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ТРАНСПОРТ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ»

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

8.1.1. Основная литература:

1. Зуев Федор Георгиевич. Подъемно-транспортные установки : учеб. для вузов / Ф. Г. Зуев, Н. А. Лотков, 2007. - 471 с.
2. Бышов Николай Владимирович. Повышение эффективности использования тракторных транспортных средств на внутрихозяйственных перевозках плодоовощной продукции [Электронный учебник], 0000. - 264 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/188674>.

8.1.2. Дополнительная литература:

1. Аринин Игорь Николаевич. Техническая эксплуатация автомобилей : учеб. пособие для вузов / И. Н. Аринин, С. И. Коновалов, Ю. В. Баженов, 2004. - 314 с.
2. Бадмаев Зорикто Васильевич. Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава автомобильного транспорта : справ. пособие / З. В. Бадмаев, 2010. - 46 с.
3. Васильев Александр Александрович. Практикум по планированию технической эксплуатации автомобилей : учеб. пособие для подгот. студентов, обучающихся по направлению 110800 "Агроинженерия", спец. 110301.65

"Механизация сел. хоз-ва" / А. А. Васильев, М. Л. Октябрьский, 2012. - 239 с.

4. Горев Андрей Эдливич. Грузовые автомобильные перевозки : учеб.пособие для вузов / А. Э. Горев, 2008. - 287 с.

5. Малкин Владимир Сергеевич. Техническая эксплуатация автомобилей: теоретические и практические аспекты : учеб. пособие для вузов : допущено Учеб.-метод. об-нием / В. С. Малкин, 2007. - 288 с.

6. Москаленко М. А. Устройство и оборудование транспортных средств [Электронный учебник] / Москаленко М. А., Друзь И. Б., Москаленко А. Д., 2013. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=10252.

7. Сологуб В.А. Автопрактикум. Ч. 2. Трансмиссия большегрузных автомобилей [Электронный учебник] : учеб.пособие, 2012. - 111 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/186859>

8. Сологуб, В. А. Автопрактикум. Ч. 3. Ходовая часть и механизмы управления большегрузных автомобилей [Электронный учебник] : метод. указания, 2014. - 55 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/245078>.

9 Транспорт в сельскохозяйственном производстве [Электронный ресурс] : метод. указ. по изучению дисциплины для направления подгот. 35.03.06 "Агроинженерия" / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского ; сост.: Н. В. Степанов, А. Н. Степанов. - Электрон. текстовые дан. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ, 2019. - 33 с. - (Электронная библиотека ИрГАУ). Полный текст доступен в электронной библиотеке ИрГАУ

10. Технологии и технические решения по повышению эффективности транспортных систем в АПК / авт.-сост. А. Ю. Измайлов, 2007. - 197 с.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Сологуб В.А. Автопрактикум. Ч. 2. Трансмиссия большегрузных автомобилей [Электронный учебник] : учеб.пособие, 2012. - 111 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/186859>

2. Москаленко М. А. Устройство и оборудование транспортных средств [Электронный учебник] / Москаленко М. А., Друзь И. Б., Москаленко А. Д., 2013. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=10252.

8.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Бышов Николай Владимирович. Повышение эффективности использования тракторных транспортных средств на внутрихозяйственных перевозках плодоовощной продукции [Электронный учебник] , 0000. - 264 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/188674>

2. Москаленко М. А. Устройство и оборудование транспортных средств [Электронный учебник] / Москаленко М. А., Друзь И. Б., Москаленко А. Д., 2013. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=10252.

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Транспорт в сельскохозяйственном производстве»

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016).
2. Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780).
3. Acronis (лицензия CERTCH-194810 от 28.05.11).
4. Microsoft SQLSvrStd 2008 Russian OpenLicensePackNoLevelAcadm (лицензия № 46644303).
5. Microsoft Visual Studio Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level - (лицензия №49334152).
6. Справочная Правовая Система Консультант Плюс (Договор № 499/ОПК от 31.12.13)
8. Avast – антивирусная программа.
9. Maxima – математический пакет программ.
10. Latex – система компьютерной вёрстки (LaTeX Project Public License (LPPL)).

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для проведения занятий по курсу «Транспорт в сельскохозяйственном производстве» организованы и оборудованы следующие аудитории:

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов	Основное оборудование	Форма использования
--------------	---	------------------------------	----------------------------

	для проведения учебных занятий		
1	153 Лаборатория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации	мультимедийный проектор, учебно - наглядные пособия	Учебная лаборатория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации
2	155 Лаборатория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации	меловая доска, учебно - наглядные пособия	Учебная лаборатория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации
3	169 Аудитория для проведения занятий лекционного типа	меловая доска, мультимедийный проектор, учебно-наглядные пособия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа
4	274 Лаборатория для групповых и индивидуальных консультаций	компьютер, ноутбук, принтер	Учебная лаборатория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
5	275 Аудитория для проведения занятий лекционного типа	меловая доска, мультимедийный проектор, учебно-наглядные пособия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа
6	354 Кафедра ЭМТП, БЖД и ПО	компьютер 2 шт., многофункциональные устройства 2 шт., ноутбук	Аудитория для индивидуальных консультаций
7	355 Аудитория для проведения занятий лекционного типа	меловая доска, мультимедийный проектор, учебно-наглядные пособия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа
8	359 Преподавательская	компьютер с выходом в интернет	Аудитория для индивидуальных консультаций

10. РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

Распределение баллов по дисциплине

«Транспорт в сельскохозяйственном производстве»

Направление 35.03.06 Агроинженерия», 4 курс, 8 семестр.

Лекций – 26ч., лабораторных занятий – 12ч. Зачёт.

Текущие аттестации: устный опрос

Определение итоговой оценки по дисциплине

№ п/п	Название модуля (название раздела, темы)	Сроки сдачи (II семестр)	Баллы
1	Транспорт в сельском хозяйстве	1-3 неделя	0-8
2	Транспортный процесс	4-5 неделя	0-8
3	Виды транспортных средств, применяемых в	6-7 неделя	0-8

	сельском хозяйстве		
4	Планирование перевозок	8-9 неделя	0-8
5	Механизация погрузочно-разгрузочных работ	10-11 неделя	0-12
6	Техническая эксплуатация автомобилей	12-13неделя	0-14
И Т О Г О:			0-60
Другие виды работ		Единица измерения работы	Премияльные баллы
Активная работа на занятиях		семестр	0-14
Посещение занятий		семестр	0-7
Самостоятельная работа студентов (выполнение домашнего задания, лекционных самостоятельных частей, написание рефератов)		семестр	0-15
Участие в олимпиадах, конференциях разного уровня		одно участие	0-4
ИТОГО:			0-40
Сумма баллов за работу в семестре			0-60
Сумма баллов для допуска к зачету/экзамену			0-40
Зачёт с оценкой			0-40
Итоговый рейтинговый балло дисциплине			20 - 100

По результатам работы в семестре студент может получить автоматическую оценку без сдачи экзамена по следующей шкале: **91-100** – «отлично», «зачтено», **71-90** – «хорошо», «зачтено», **51-70** – «удовлетворительно», «зачтено».

Если:

- студента не удовлетворяет оценка («3», «4»), он может сдать экзамен и, возможно, повысить свою оценку;
- студент набрал более 100 баллов, то в ведомость проставляется только 100 баллов;
- студент не набрал минимального числа баллов в течение семестра (40), то он не допускается к экзамену, зачету.

Неуспевающим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженности по контрольным точкам в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки на различных условиях в зависимости от причины неуспеваемости.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Профиль Технический сервис в АПК.

Программу составил:  к.т.н., доцент Н.В.Степанов

Программа одобрена на заседании кафедры ЭМТП, БЖД и ПО
 протокол № 9 от « 31 » мая 2019 г.

Заведующий кафедрой: Ильин к.т.н., доцент П. И. Ильин

« 31 » мая 2019 г.

)