

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

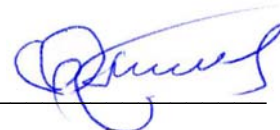
Агроинженерный факультет

Кафедра тракторов и автомобилей

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

Поливаев О.И.



15 октября 2015 г.

Фонд оценочных средств

Б2.П.3 Производственная. Преддипломная практика.
Для направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия – прикладная магистратура
профиль Технологии и средства механизации сельского хозяйства
квалификация (степень) выпускника – магистр

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

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины						
		1						
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	+						
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	+						
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	+						
ОПК-3	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	+						
ОПК-4	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	+						
ОПК-6	владением методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности	+						
ОПК-7	способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	+						
ПК-1	способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	+						
ПК-2	готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК	+						
ПК-3	способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной про-	+						

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины									
		1									
	дукции										
ПК-6	способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ	+									
ПК-7	способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов	+									
ПК-8	готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	+									

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

2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале (защита отчета по практике)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	хорошо	отлично

2.2 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОК-1	<p>Знать методику абстрактного мышления, анализа, синтеза в рамках задач производственной преддипломной практики.</p> <p>Уметь проводить абстрактное мышление, анализ, синтез при прохождении производственной преддипломной практики.</p> <p>Иметь навыки абстрактного мышления, анализа, синтеза на производственной преддипломной практике.</p>	Производственная практика	Зачет с оценкой	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1
ОК-3	<p>Знать методику саморазвития, самореализации, использованию творческого потенциала при прохождении производственной преддипломной практики.</p> <p>Уметь осуществлять саморазвитие, самореализацию, использовать творческий потенциал при прохождении производственной преддипломной практики.</p> <p>Иметь навыки проведения саморазвития, самореализации, использовать творческий потенциал при прохождении производственной преддипломной практики.</p>	Производственная практика	Зачет с оценкой	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОП К-2	<p>Знать методику руководства коллективом при прохождении производственной преддипломной практики, толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.</p> <p>Уметь осуществлять руководство коллективом при прохождении производственной преддипломной практики, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p> <p>Иметь навыки руководства коллективом при прохождении производственной преддипломной практики, толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.</p>	Производственная практика	Зачет с оценкой	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1
ОП К-3	<p>Знать методику самостоятельного приобретения и использования в производственной преддипломной практике новых знаний и умений с помощью информационных технологий.</p> <p>Уметь самостоятельно приобретать и использовать в производственной преддипломной практике новые знания и умения с помощью информационных технологий.</p>	Производственная практика	Зачет с оценкой	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	Иметь навыки самостоятельного приобретения и использования в производственной преддипломной практике новых знаний и умений, основанных на информационных технологиях.					
ОП К-4	<p>Знать методику применения законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных задач при прохождении производственной преддипломной практики.</p> <p>Уметь применять законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных задач производственной преддипломной практики.</p> <p>Иметь навыки применения законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных задач производственной преддипломной практики.</p>	Производственная практика	Зачет с оценкой	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1
ОП К-6	Знать методы анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой производственной преддипломной	Производственная практика	Зачет с оценкой	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	<p>практики.</p> <p>Уметь проводить анализ и прогнозировать экономические эффекты и последствия реализуемой и планируемой производственной преддипломной практики.</p> <p>Иметь навыки проведения анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой производственной преддипломной практики.</p>					
ОП К-7	<p>Знать методику анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения при прохождении производственной преддипломной практики.</p> <p>Уметь проводить анализ современных проблем науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения в ходе производственной преддипломной практики.</p> <p>Иметь навыки осуществления анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии и проведения поиска их решения во время производственной преддипломной практики.</p>	Производственная практика	Зачет с оценкой	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-1	<p>Знать при прохождении производственной преддипломной практики методику организации на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительного использования и надежной работы тракторов, автомобилей и сложных технических систем.</p> <p>Уметь при прохождении производственной преддипломной практики организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу тракторов, автомобилей и сложных технических систем.</p> <p>Иметь навыки при прохождении производственной преддипломной практики организации на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительного использования и надежной работы тракторов, автомобилей и сложных технических систем.</p>	Производственная практика	Зачет с оценкой	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1
ПК-2	<p>Знать при прохождении производственной преддипломной практики методику организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК.</p> <p>Уметь при прохождении производственной преддипломной практики ор-</p>	Производственная практика	Зачет с оценкой	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	<p>организовать техническое обеспечение производственных процессов на предприятиях АПК.</p> <p>Иметь навыки при прохождении производственной преддипломной практики организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК.</p>					
ПК-3	<p>Знать методику расчета и оценки условий и последствий принимаемых организационно-управленческих решений при прохождении производственной преддипломной практики в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Уметь проводить расчет и оценку условий и последствий принимаемых организационно-управленческих решений при прохождении производственной преддипломной практики в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Иметь навыки расчета и оценки условий и последствий, принимаемых ор-</p>	Производственная практика	Зачет с оценкой	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	ганизационно-управленческих решений при прохождении производственной преддипломной практики в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции.					
ПК-6	<p>Знать методику проектной деятельности, уметь строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений при прохождении производственной преддипломной практики.</p> <p>Уметь осуществлять проектную деятельность, строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений при прохождении производственной преддипломной практики.</p> <p>Иметь навыки проектной деятельности, построения и использования моделей для описания и прогнозирования различных явлений при прохождении производственной преддипломной практики.</p>	Производственная практика	Зачет с оценкой	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1
ПК-7	Знать методику проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов тракторов и автомоби-	Производственная практика	Зачет с оценкой	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	<p>лей при прохождении производственной преддипломной практики.</p> <p>Уметь проводить инженерные расчеты для проектирования систем и объектов тракторов и автомобилей при прохождении производственной преддипломной практики.</p> <p>Иметь навыки инженерных расчетов для проектирования систем и объектов тракторов и автомобилей при прохождении производственной преддипломной практики.</p>					
ПК-8	<p>Знать методику осуществления контроля при прохождении производственной преддипломной практики соответствия разрабатываемых проектов тракторов и автомобилей стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.</p> <p>Уметь осуществлять контроль при прохождении производственной преддипломной практики соответствия разрабатываемых проектов тракторов и автомобилей стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.</p> <p>Иметь навыки контроля при прохождении производственной преддиплом-</p>	Производственная практика	Зачет с оценкой	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1	Задания из разделов 3.1

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	ной практики соответствия разрабатываемых проектов тракторов и автомобилей стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.					

2.4 Критерии оценки на зачете с оценкой

Оценка, уровень	Критерии
«отлично», высокий уровень	<i>обучающийся показал глубокие знания основных положений производственной практики, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы</i>
«хорошо», повышенный уровень	<i>обучающийся показал твердые знания основных положений производственной практики, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, правильно оценивать полученные результаты.</i>
«удовлетворительно», пороговый уровень	<i>обучающийся показал знания основных положений производственной практики, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи, знакомство с рекомендованной справочной</i>
«неудовлетворительно»,	<i>при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений производственной практики, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных программой производственной практики</i>

2.5 Допуск к сдаче зачета с оценкой

1. Соблюдение правил техники безопасности и трудового распорядка на производственной практике.
2. Активное участие в работе на закрепленном для практики производственном предприятии.
3. Заполнение дневника производственной практики и оформление отчета по производственной практике.

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 Вопросы к зачету с оценкой

1. История развития испытаний отечественной сельскохозяйственной техники.
2. Принципы работы подвижных тензолабораторий, применяемых при испытаниях сельскохозяйственной техники.
3. Виды погрешностей измерений.
4. Виды испытаний и условия их проведения.
5. Методы измерения базовых неэлектрических величин при испытаниях сельскохозяйственной техники и энергосиловых установок.
6. Характер случайных погрешностей и выбор числа измерений.
7. Основные организационные принципы и порядок проведения испытаний сельскохозяйственной техники и энергосиловых установок.
8. Оборудование и приборы, применяемые для тормозных испытаний двигателем.
9. Суммирование погрешностей и ошибка при измерении.
10. Система показателей качества и эффективности с.-х. техники.
11. Моделирование естественных условий при оценке энергетических показателей мобильных энергетических средств в процессе стендовых испытаний с.-х. техники и энергосиловых установок.
12. Проверка приборов и оборудования.
13. Суммирование погрешностей и ошибка при измерении.
14. Оборудование, применяемое для полевых испытаний тракторов и с.-х. машин.
15. Методические основы оценки с.-х. техники и энергосиловых установок.
16. Применение вероятностно-статистических методов при оценке качества и эффективности сельскохозяйственной техники.
17. Оценка качества механизированных работ.
18. Источники погрешностей измерений.
19. Закономерности функционирования сельскохозяйственной техники.
20. Основные показатели качества работы МТА на основной и предпосевной обработке почвы.
21. Виды погрешностей измерений
22. Характер внешних условий при испытаниях.
23. Показатели качества работы уборочных машин.
24. Характер случайных погрешностей и выбор числа измерений.
25. Оценка эксплуатационных показателей сельскохозяйственной техники.
26. Определение тягово-динамических и топливно-экономических показателей с.-х. тракторов при испытаниях.
27. Суммирование погрешностей и ошибка при измерении.
28. Измерительно-информационные системы, применяемые при испытаниях. Основные характеристики отдельных компонентов этих систем.
29. Выбор режимов испытаний и организация технического осмотра.
30. Проверка приборов и оборудования.
31. Характеристики измерительных устройств, определяющие качество измерительной информации.

32. Оценка агрегируемости тракторов и с.-х. машин. Документация для проведения испытаний. Обработка наблюдательных листов.
33. Моделирование и прогнозирование технико-экономических характеристик МТА с использованием уравнений.
34. Динамические характеристики измерительных устройств.
35. Общие принципы прогнозирования параметров и направления развития сельскохозяйственной техники.
36. Основные понятия и определения надежности сельскохозяйственной техники.
37. Типы, общее устройство и принципы работы осциллографов, применяемых при испытании сельскохозяйственной техники.
38. Методы оценки надежности сельскохозяйственной техники.
39. Методы прогнозирования
40. Общее устройство и принцип работы усилителей, применяемых при испытаниях.
41. Ресурсы испытания в условиях эксплуатации.
42. Подготовка к обработке и предварительная оценка результатов испытаний.
43. Методы измерения базовых неэлектрических величин при испытаниях с.-х. техники и энергосиловых установок.
44. Основные направления и методы ускоренных испытаний сельскохозяйственной техники.
45. Моделирование на ЭВМ.
46. Измерительно-информационные системы, применяемые при испытаниях. Основные характеристики отдельных компонентов этих систем.
47. Коррекция основных показателей, полученных по методам ускоренных ресурсных испытаний со стандартными вариантами испытаний с.-х. техники и энергосиловых установок на надежность.
48. Моделирование технико-экономических характеристик МТА с использованием уравнений
49. Характеристики измерительных устройств, определяющие качество измерительной информации.
50. Влияние условий труда на здоровье механизаторов.
51. Виды и методические основы моделирования.
52. Динамические характеристики измерительных устройств.
53. Классификация опасных и вредных производственных факторов.
54. Основные требования к моделированию.
55. Типы, общее устройство и принципы работы осциллографов, применяемых при испытаниях с.-х. техники.
56. Нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
57. Общее устройство и принцип работы усилителей, применяемых при испытаниях.
58. Микроклимат на рабочем месте.
59. Подготовка к обработке и предварительная оценка результатов испытаний.
60. Принцип работы подвижных тензоплабораторий, применяемых при испытаниях сельскохозяйственной техники.
61. Обобщающие показатели экономической эффективности.
62. Методы измерения базовых неэлектрических величин при испытаниях сельскохозяйственной техники и энергосиловых установок.
63. Комплексная оценка условий труда на тракторах и с.-х. машинах.
64. Обобщающие показатели экономической эффективности.
69. Подготовка к обработке и предварительная оценка результатов испытаний.

Практические задачи

1. Как осуществляется построение графиков и выражение результатов испытаний эмпирическими формулами?
2. Как определяется цена деления измерительного прибора и его порог чувствительности.
3. Как определяется абсолютная и относительная погрешность измерительного прибора?
4. Приведите приборы и оборудование, применяемые для тормозных испытаний двигателей?
5. Как проводятся ресурсные испытания с.-х. техники в условиях эксплуатации?
6. Как определяется содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны оператора с.-х. техники?
7. Приведите преимущества равновесных мостовых схем.
8. Какими приборами проводится измерения вибрации и шума на рабочем месте оператора с.-х. техники.
9. Какими приборами пользуются для определения тягового усилия прицепных машин?
10. Как производится тарировка тензометрических приборов?

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

4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.05 – 2014