МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Космические технологии»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплины

Б2.О.02 «Производственная практика» Б2.О.02.02(H) «Научно-исследовательская работа (Часть 3)»

Направление подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

ОПОП магистратуры «Инжиниринг космических информационных систем »

Уровень подготовки - академическая магистратура

Квалификация выпускника - магистр Формы обучения - очная

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы — это совокупность учебно-методических материалов (практических заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины (проектно-технологической практики) как части ОПОП.

Цель — оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП в ходе проведения промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности компетенций.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчета по проектно-технологической практике. Форма проведения защиты отчета по проектно-технологической практике – представление комиссии оформленного по правилам письменного отчета по практике и защита отчета в форме краткого выступления с докладом и презентацией перед членами комиссии от кафедры.

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	выявляя ее составляющие и связи	проблемных ситуаций на основе
	УК-1.2 Вырабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	владеть: - комплексным видением проблемы на основе системного и междисциплинарного подходов
	и философии науки для синтеза нового знания	владеть: - навыками формирования бесконфликтной среды профессионального общения, соблюдения норм и правил, принятых при коллективной работе

Пособен определять и реализовывать профессиональный уровень профессиональный уровень профессиональный уровень постоятельности и спользования ресурсов для успешного вадания; порученного задания; освершенствования на основе самооценки обрабатывает профессиональной деятельности Код и наименование индикатора достижения компетенции ОПК-3.1 Анализирует, структурирует и обрабатывает профессиональной информацию информацию информацию информацию информации рекомендациями; ОПК-3.2 Формирует обоснованные выводы и рекомендациями; ОПК-3.3 Представляет выводы и рекомендации на основе результатов обоснованных выводов по результатам анализа проекте информации; ОПК-3.3 Представляет выводы и рекомендации в виде аналитических обзоров по за теме проекта; ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных научных принципах и методах исследованиях профессиональный уровень планируемых результатам профессиональной деятельно об деятельности;	-6 y	УК-6.1	владеть:
и реализовывать прифессиональный уровень использования ресурсов для успешного выпол порученного задания; совершенствования на основе самооценки обрабатывает профессиональную информацию обрабатывает профессиональную информацию обрабатывает профессиональную информации в основе результатов анализа информации и основе результатам анализа проекте информации; обзоров с обоснованных выводами и рекомендации на основе результатам анализа проекты информации; обзоров по за теме проектае. ОПК-3.3 Представляет выводы и рекомендации в виде аналитических обзоров по за теме проекта; облоров по за теме проектае. ОПК-4.1 Владест знапиями о современных научных принципах и методах исследованиях исследованиях принципах и методах исследованиях исследованиях проектной и управленческой деятельности;			
ресурсов для успешного выпол порученного задания; стособы ее совершенствования на основе самооценки Формирует и реализует способы совершенствования собственной деятельности Перечень планируемых резулобучения по дисциплине ОПК-3.1 Анализирует, структурирует и обрабатывает профессиональную информацию Персотавлять аналитических обзоров собснованные выводы и рекомендация на основе результатов обоснованных выводов по результатам анализа проекты информации; ОПК-3.3 Представляет выводы и рекомендации в виде аналитических обзоров по за теме проекта; ОПК-4.1 Владеет знапиями о современных научных принципах и методах исследованиях	-		-
собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки обрабатывает профессиональную информацию обрабатывает профессиональную информации на основе результатов анализа информации; ОПК-3.2 Формирует обоснованные выводы и рекомендация на основе результатов анализа проекте информации; ОПК-3.3 Представляет выводы и рекомендации в виде аналитических обзоров по за теме проекта; ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных научных принципах и методах исследованнях принципах и методах проектной и управленческой деятельности;			
деятельности и способы се совершенствования на основе самооценки обрампруст и реализует способы совершенствования собственной деятельности Код и наименование индикатора достижения компетенции ОПК-3.1 Анализирует, структурирует и обрабатывает профессиональную информацию информацию и представлять аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендация на основе результатов анализа информации рекомендации на основе результатов анализа информации; ОПК-3.3 Представляет выводы и рекомендация в виде аналитических обзоров по за теме проекта; ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных научных принципах и методах исследованиях проектной и управленческой деятельности;			
способы ее соверпіенствования на основе самооценки Формирует и реализует способы совершенствования собственной деятельности Код и наименование индикатора достижения компетенции ОПК-3.1 Анализирует, структурирует и обрабатывает профессиональную информацию ОПК-3.2 Формирует обоснованные выводы и рекомендации на основе результатов анализа информации ОПК-3.3 Представляет выводы и рекомендации в виде аналитических обзоров ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.2 ОПК-3.2 ОПК-3.2 ОПК-3.2 ОПК-3.2 ОПК-3.2 ОПК-3.3 Представляет выводы и рекомендации на основе результатов анализа информации ОПК-3.3 Представляет выводы и рекомендации в виде аналитических обзоров ОПК-3.1 Владеет знаниями о современных научных принципах и методах исследованиях посктной и управленческой деятсльности;			- I
совершенствования на основе самооценки обрабать профессиональной деятельной информацию информацию информацию информацию информации информации ирекомендация на основе результатов анализа информации в виде аналитических обзоров поразультатам анализа проскты информации; ОПК-3.3 Представляет выводы ирекомендации в виде аналитических обзоров поразоров информации в виде аналитических обзоров поразультатам анализа преставления аналитических обзоров поразультатам анализа проскты информации; ОПК-3.3 Представляет выводы ирекомендация в виде аналитических обзоров поразультатам анализа проскты информации; ОПК-3.3 Представляет выводы ирекомендации в виде аналитических обзоров поразультатам анализа проскты информации; ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных научных принципах и методах исследованиях исследованиях иметодах проектной и управленческой деятельности;			
основе самооценки Формируст и реализует способы совершенствования собственной деятельности Код и наименование индикатора достижения компетенции ОПК-3.1 Анализирует, структурирует и обрабатывает профессиональную информацию ОПК-3.2 Формирует обоснованные выводы и рекомендации на основе результатов анализа информации ОПК-3.3 Представляет выводы и рекомендации на основе результатов анализа информации ОПК-3.3 Представляет выводы и рекомендации в аснове результатов обоснованных выводов по результатам анализа проекте информации; ОПК-3.3 Представляет выводы и рекомендации в виде аналитических обзоров стеме проекта; ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных научных принципах и методах исследованиях ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных научных принципах и методах исследованиях ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных подходов проектной и управленческой деятельности;		УК-6.2	владеть:
код и наименование индикатора достижения компетенции ОПК-3.1 Анализирует, структурирует и обрабатывает профессиональную информацию ОПК-3.2 Формирует обоснованные выводы и рекомендации на основе результатов анализа информации ОПК-3.3 Представляет выводы и рекомендации в виде аналитических обзоров по за обоснованных выгоды и рекомендации в виде аналитических обзоров по за обоснованных выгоды и рекомендации в виде аналитических обзоров по за обоснованных выгоды и рекомендации в виде аналитических обзоров по за обоснованных принципах и методах исследованиях ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных научных принципах и методах исследованиях ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных прочентированных подходов проектной и управленческой деятельности;	_		- самостоятельно овладевать
Код и наименование индикатора достижения компетенции ОПК-3.1 Анализирует, структурирует и обрабатывает профессиональную информацию ОПК-3.2 Формирует обоснованные выводы и рекомендации на основе результатов анализа информации ОПК-3.3 Представляет выводы и рекомендации в виде аналитических обзоров по за обооров ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных научных принципах и методах исследованиях ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных научных принципах и методах исследованиях ОПК-4.1			_
ОПК-3.1 Анализирует, структурирует и обрабатывает профессиональную информацию ОПК-3.2 Формирует обоснованные выводы и рекомендациями и рекомендации на основе результатов анализа информации ОПК-3.3 Представляет выводы и рекомендации в виде аналитических обзоров по за обзоров ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных научных принципах и методах исследованиях ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных научных принципах и методах исследованиях ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных научных принципах и методах исследованиях ОПК-4.1			профессиональной деятельности;
ОПК-3.1 Анализирует, структурирует и обрабатывает профессиональную информацию ОПК-3.2 Формирует обоснованные выводы и рекомендациями и рекомендации на основе результатов анализа информации ОПК-3.3 Представляет выводы и рекомендации в виде аналитических обзоров по за обзоров ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных научных принципах и методах исследованиях ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных научных принципах и методах исследованиях ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных научных принципах и методах исследованиях ОПК-4.1			
Анализирует, структурирует и обрабатывает профессиональную информацию ОПК-3.2 Формирует обоснованные выводы и рекомендации на основе результатов анализа информации ОПК-3.3 Представляет выводы и рекомендации в виде аналитических обзоров по за теме проекта; ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных научных принципах и методах исследованиях — анализировать профессиона информацию и представлять аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями; Владеть: — навыками формирования результатам анализа проекты информации; Владеть: — навыками представления аналитических обзоров по за теме проекта; Владеть: — навыками применения про ориентированных подходов проектной и управленческой деятельности;		-	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Формирует обоснованные выводы и рекомендации на основе результатов обоснованных выводов по результатам анализа проекти информации; ОПК-3.3 Представляет выводы и рекомендации в виде аналитических обзоров по за обзоров ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных научных принципах и методах исследованиях — навыками представления аналитических обзоров по за теме проекта; Владеть: — навыками применения про ориентированных подходов по ориентированных проектной и управленческой деятельности;	A o	Анализирует, структурирует и обрабатывает профессиональную	- анализировать профессиональную информацию и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и
рекомендации на основе результатов обоснованных выводов по анализа информации ОПК-3.3 Представляет выводы и рекомендации в виде аналитических обзоров по за обзоров ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных научных принципах и методах исследованиях ОПК-4.1 Владеть: навыками представления аналитических обзоров по за теме проекта; владеть: навыками применения про ориентированных подходов по за теме проектной и управленческой деятельности;	C	ОПК-3.2	владеть:
анализа информации результатам анализа проектниформации; ОПК-3.3 Представляет выводы и рекомендации в виде аналитических обзоров по за теме проекта; ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных научных принципах и методах исследованиях проектной и управленческой деятельности;			
Представляет выводы и рекомендации в виде аналитических обзоров по за обзоров ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных научных принципах и методах исследованиях проектной и управленческой деятельности;			результатам анализа проектной
рекомендации в виде аналитических обзоров по за обзоров ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных навыками применения про научных принципах и методах исследованиях проектной и управленческой деятельности;	\overline{C}	ОПК-3.3	владеть:
обзоров теме проекта; ОПК-4.1 Владеет знаниями о современных навыками применения про научных принципах и методах ориентированных подходов исследованиях проектной и управленческой деятельности;	Γ	Представляет выводы и	- навыками представления
Владеет знаниями о современных научных принципах и методах проектной и управленческой деятельности;	<u> </u>	3	-
Владеет знаниями о современных научных принципах и методах проектной и управленческой деятельности;		 ΟΠΚ-4 1	впалеть:
научных принципах и методах ориентированных подходов исследованиях проектной и управленческой деятельности;			
ОПК-4.2	н	научных принципах и методах	ориентированных подходов в проектной и управленческой
		ОПК-4.2	владеть:
Практически применяет научные - навыками применения науч методы исследований и обработки методов исследований и обра	П	Практически применяет научные методы исследований и обработки	- навыками применения научных методов исследований и обработки данных в проектной деятельности

Основным оценочным средством контроля освоения компетенций, предусмотренных рабочей программой практики является отчет студента, в котором отражаются результаты прохождения практики.

а) описание критериев и шкалы оценивания индивидуального задания и оформления отчета о практике:

Шкала	Критерий	
оценивания		
3 балла (эталонный уровень)	 индивидуальное задание выполнено полностью; студент строго соблюдал рабочий график (план) практики; индивидуальное задание выполнялось полностью самостоятельно, представленный материал оригинальный, авторский; задание выполнялось при незначительной консультационной поддержке со стороны руководителя от университета, рекомендации учтены в отчете; отчет полностью соответствует требованиям; 	
2 балла (продвинутый уровень)	 индивидуальное задание выполнено полностью; студент в целом соблюдал рабочий график (план) практики; индивидуальное задание выполнялось полностью самостоятельно, представленный материал оригинальный, авторский; задание выполнялось при заметной консультационной поддержке со стороны руководителя от университета, замечания и рекомендации учтены в отчете; имеются незначительные замечания к оформлению; 	
1 балл (пороговый уровень)	 индивидуальное задание выполнено не полностью; студент не соблюдал рабочий график (план) практики, не явился на отдельные контрольные мероприятия без уважительной причины; индивидуальное задание выполнялось самостоятельно лишь частично, представленные в отчете материалы скомпилированы из существующих источников безнеобходимого осмысления; задание выполнялось при значительной и постоянной консультационной поддержке со стороны руководителя от университета, которая не была должным образом воспринята студентом; имеются существенные замечания к оформлению; 	
0 баллов	 имеются существенные заме нания к оформлению; индивидуальное задание не выполнено; студент не представил отчет в срок или индивидуальноезадание выполнялось не самостоятельно. 	

б) описание критериев и шкалы оценивания процедуры защиты отчета:

Шкала	Критерий
оценивания	

3 балла (эталонный уровень)	 доклад и презентация полностью отражают результаты, полученные студентом в период практики и представленные отчете; студент показал глубокие знания вопросов тематики индивидуального задания, свободнооперировал данными исследования; студент правильно и грамотно ответил на все поставленные вопросы.
2 балла (продвинутый уровень)	 доклад и презентация отражают основные результаты, полученные студентом в период практики и представленныев отчете; студент показал базовые знания вопросов тематики индивидуального задания, оперировал данными исследования; при ответах на вопросы были допущены ошибки, которые носят несущественный характер.
1 балл (пороговый уровень)	 доклад и презентация поверхностны, не отражают основные результаты, полученные студентом в период практики и представленные отчете;
	 студент показал слабые знания вопросов тематики индивидуального задания, не оперировал данными исследования; студент не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы.
0 баллов	 доклад и презентация выполнены без должной связи с содержанием практики; студент показал слабые знания вопросов тематики индивидуального задания, не оперировал данными исследования; студент затруднился ответить на поставленные вопросы или допустил в ответах принципиальные ошибки.

Максимально студент может набрать 6 баллов. Итоговый суммарный балл студента переводится в традиционную форму по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» при условии выполнения всех видов заданий на уровне не ниже порогового в соответствии со следующей шкалой:

Шкала оценивания	Итоговый суммарный балл
Зачтено с оценкой «отлично»	5 – 6 баллов
Зачтено с оценкой «хорошо»	3 – 4 баллов
Зачтено с оценкой «удовлетворительно»	2 балла
Не зачтено с оценкой	0-1 балл
«неудовлетворительно»	

Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационной ведомости и зачетных книжках студентов.

Получение обучающимся неудовлетворительной оценки является академической задолженностью. Если обучающийся выполнил рабочий график (план) практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику, то ему назначается срок для повторной защиты. При невыполнении студентом рабочего графика (плана) практики по уважительной причине (болезнь, подтвержденная документально), он должен пройти её повторно по индивидуальному графику. При невыполнении рабочего графика (плана) практики по неуважительной причине студент отчисляется из вуза в установленном порядке.

в) Перечень типовых вопросов на этапе проведении аттестации

- 1. В чем заключается проблематика вашего исследования? (УК-1.1)
- 2. Имеет ли ваше исследование междисциплинарный характер? Обоснуйте свой ответ. (УК-1.2)
- 3. С какой целью оформляются ссылки на литературные источники? (УК-1.3)
 - 4. Требования к оформлению отчета о НИР. (УК-1.3)
- 5. Назовите требования к оформлению публикаций в научных изданиях. (УК-1.2)
 - 6. Сформулируйте требования к докладу. (УК-1.2)
- 7. Какие способы коммуникации с научным руководителем вы использовали при выполнении НИР? (УК-6.1)
 - 8. Как вы оцениваете свои возможности по выполнению НИР? (УК-6.2)
 - 9. Получалось ли у вас рационально распределять свое время? (ОПК-3.3)
- 10. Считаете ли вы, что исследовательская деятельность представляет для вас интерес, может явиться профессиональной целью? (ОПК-4.2)
- 11. Какие математические методы вы использовали в аналитической деятельности? (ОПК-4.1)
- 12. Назовите наиболее значимые научные работы отечественных и зарубежных авторов по вашей тематике НИР. (ОПК-3.2)
- 13. Поясните требования по защите прав интеллектуальной собственности при публикации научных результатов. (ОПК-3.3)
- 14. Удалось ли вам реализовать план исследования в полном объеме? Соблюдались ли сроки? (ОПК-4.2)
- 15. Какие знания, умения и навыки вы смогли закрепить в ходе выполнения НИР? (ОПК-4.1)
 - 16. Назовите основные источники научной информации. (ОПК-3.1)
- 17. Дайте характеристику методам сбора информации, использованных в исследовании. (ОПК-3.2)
- 18. Опишите количественные и качественные методы, которые вы использовали при исследовании. (ОПК-4.2)
- 19. Приведите выводы и рекомендации, которые были сформированы в процессе прохождения производственной практики на основе результатов анализа информации по заданной теме практики в рамках темы ВКР. (ОПК-3.3)

- 20. Приведите краткие сведения об использованных на практике научных методов проведения исследований и обработки данных по теме ВКР. (ОПК-4.1)
- 21. Назовите наиболее значимые научные работы отечественных и зарубежных авторов по тематике заданий на практике. (ОПК-3.1)
- 22. Укажите основные требования к оформлению научно-технической информации, технической документации и отчета о практике. (ОПК-3.2)
- 23. Какие современные информационные технологии были освоены и узнали в процессе выполнения практики? (ОПК-4.1)

Максимально студент может набрать 6 баллов. Итоговый суммарный балл студента переводится в традиционную форму по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» при условии выполнения всех видов заданий на уровне не ниже порогового в соответствии со следующей шкалой:

Шкала оценивания	Итоговый суммарный
	балл
Зачтено с оценкой «отлично»	5 – 6 баллов
Зачтено с оценкой «хорошо»	3 – 4 баллов
Зачтено с оценкой «удовлетворительно»	2 балла
Не зачтено с оценкой	0-1 балл
«неудовлетворительно»	

Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационной ведомости и зачетных книжках студентов.

Получение обучающимися неудовлетворительной оценки является академической задолженностью. Если обучающийся выполнил рабочий график (план) практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику, то ему назначается срок для повторной защиты. При невыполнении студентом рабочего графика (плана) практики по уважительной причине (болезнь, подтвержденная документально), он должен пройти её повторно по индивидуальному графику. При невыполнении рабочего графика (плана) практики по неуважительной причине студент отчисляется из вуза в установленном порядке.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ОГЛАСОВАНО ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Гусев Сергей Игоревич, Проректор по научной работе и инновациям

29.07.25 11:45 (MSK)

Простая подпись